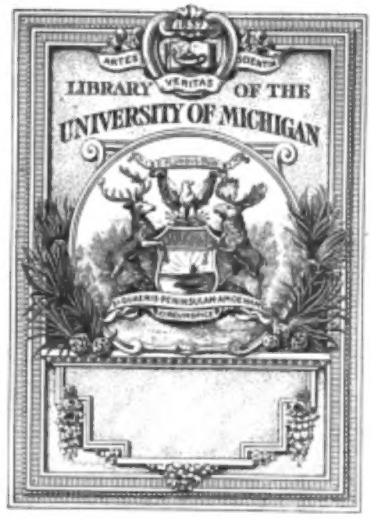
DEUTSCHE KLINIK

Digitized by Google



Digitized by Google

610.5
D49
K65
Z5

Digitized by Go

Deutsche Klinik.

Zeitung

3-0943

für

Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben

von

Alexander Göschen,

Doctor der Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe, Königl. Preussischem Medicinal-Assessor a. D. und praktischem Arzt in Berlin, Ritter des Kgl. Bayerischen St. Michael Ordens I. Klasse, Mitglied der Leopoldinisch-Carolinischen Akademie, der geburtshülflichen Gesellschaft zu Berlin, der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig, sowie der Norwegischen medicinischen Gesellschaft zu Christiania; des Vereins der Aerzte und Apotheker zu Merseburg, der Kaiserl. Russischen medicinischen Gesellschaft zu St. Petersburg, der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien, der physikalisch-medicinischen Societät zu Erlangen, des ärztlichen Vereins zu München, des Vereins Badischer Aerzte zur Förderung der Staatsarzneikunde und der Kaiserl. Russ. Gesellschaft der Aerzte in Wilna Correspondenten etc.

Jahrgang 1871.

Band XXIII.

Berlin.

Druck und Verlag von Georg Reimer.

Digitized by Google

Sach-Register
zum Jahrgang 1871 der Deutschen Klinik.

A.

Abcesse, recidivirende der Brustdrüse bei Wöchnerinnen 180.
Aethylenchlorid, seine Anwendung in der Kinderpraxis 398.
Albuminurie über intermittirende 427.
Algier, der klimatische Curort, Dr. Schneider 174.
Alopecia, die einfache und ihre Combination mit vorzeitigem Ergrauen 3. 17. 42.
Amaurosis, die Behandlung derselben und der Amblyopien mit Strychnin von Nagel 425. — schnelle Heilung einer siebenjährigen 101.
Amblyopie, ihre Behandlung wit Strychnin von Nagel 425.
Ambulanzen, über die Thätigkeit derselben im Felde 301. 345. 361.
Ammoniacalien, toxicologische Studien über sie und Harnstoff 365. 388. 402. 429.
Amputationen, die Nachbehandlung derselben 246. 253. 262. — Die Sterblichkeit nach grossen in Norwegen 10.
Anatomie, Lehrbuch der pathologischen Gewebslehre von Rindfleisch 194.
Aneurysma, der carotis dextra 343.
Arterienunterbindung, dieselbe als Mittel gegen Elephantiasis 307.
Arterienverletzungen, über solche 408.
Arzneigewöhnung, dieselbe und die Mittel ihrer Verhütung 337.
Arzneimittel, Aq. luminica 122. — Aethylenchlorid 398. — Carbolsäure gegen brandige Wunden 32; gegen Hautkrankheiten 438. — Chinin 211. 409. 453. — Chininsaurer Kalk 22. — Chloral 23. 414. — Die einfachen der Araber 31. — Form der Gelatine in Lamellen für sie 45. 51, 77. 90. — Morphin 353 — Oleum pini pum. 8. — Sauerstoff 54. 80. 92. 99. 113. 143. 187. 198. 207. 242. 462. — Strychnin 425. — Die Materia medica etc. von Wahltuch. Sublimatinjectionen 252.
Aspiration, die der männlichen Harnröhre und Blase 341.
Asthma, das bronchiale 309. 390. — Morphiuminjectionen Palliativmittel, comprimirte Luft, Radicalmittel gegen das nocturne 15.
Atmosphäre, das Ozon derselben 213.
Augenkrankheiten, Amaurosis, schnelle Heilung einer 7jährigen 101. — die Behandlung derselben und der Amblyopie mit Strychnin von Nagel 425. — Burchartd's Sehprobe 123. 133. — Fremde Körper in der vordern Augenkammer 87. — Der grüne Staar 173. 435. — Klinische Erfahrungen, Studien von Steffan 343. — Die ophthalmia militaris von Peltzer 318. — Die Peridectomie der Hornhaut 189. — Traité de maladies du fond de l'oeil et Atlas d'ophthalmocopie par L. de Wecker et E. de. Jäger 271.
Auscultation, über sie und Percussion 161.

B.

Bäder. Bormio 174. — Canstatt 202. — Carlsbad 81. 93. 174. — Colberg 174. — Cudowa 138. — Ilsenburg 222. — Kissingen 161. — Kohlgrub 125. — Kreuznach 174. — Marienbad 1870 98. 270. — Meinberg 108. 141. 151. — Nassau a. d. Lahn 202. — Ofen, die Bittersalzquelle daselbst 320. — Reichenhall 133. — Reinerz 202. — Salzungen 162. — Soden 202. — Tarasp 214. — Wiesbaden 203.
Balneotherapie, die Grundzüge der rationellen von Jacob 138. — systematisches Lehrbuch derselben von Braun 174.
Berlin, die Reinigung und Entwässerung desselben 334.
Bindegewebe, die Bedeutung desselben 177.
Blase, s. Harnblase.
Blasenmole, über sie 40.
Blei, zum Schutze gegen Vergiftung damit, M.-Bl. 15.
Bleichsucht, s. Chlorose.
Blutkreislauf, über die Regulation desselben und Fieberwärme 453.
Blutstillung, solche nach Zahnextractionen vermittelst permanenter Compression 379.
Bormio, die Thermen desselben von Meyer-Ahrens 174.
Bronchialasthma, über dasselbe 309. 390.
Bruchband, Theorie und Mechanik desselben und Beschreibung eines neuen 273. 285.
Brustdrüse, über recidivirende Abscesse derselben bei Wöchnerinnen. 180.

C.

Canstatt, Album davon von Ebner 202.
Carotis, Aneurysma der Dextra und Unterbindung der Communis 343.
Carbolsäure, Bestäubungen damit gegen brandige Wunden 32. — dieselbe gegen Diphtheritis 229. — dieselbe innerlich gegen Hautkrankheiten 438. — Toxicologische Studien über sie und Kreosot 25. 277. 289. 295. 304. 313. 323. 333. 352. 357. 377. 401.
Carlsbad, seine Wirkung in Diabetes mellitus 81. 93. — zur Pathologie und Therapie des Diabetes mellitus von Dr. Fleckles 174.
Carlsfeld, Bericht über das Asyl daselbst während der Jahre 1869—71 434. 439.
Chemnitz, die Verbreitung der Pocken in einigen Strassen daselbst, M.-Bl. 33.
Chinin, beobachtete Nachtheile grosser Gaben desselben 409. — über dasselbe und Tartarus emeticus von N. Schrötter 327. — über dasselbe 453. — über die prophylactische Anwendung desselben gegen Malaria-Intoxication von V. Vivenot 211.
Chinorasaurer Kalk, derselbe gegen Ruhr und Diarrhöe im Typhus. 22.
Chirurgie, nachträgliche Reflexionen über die Kriegs- 190. 201. 209. 216. 226. 236. 293. 305. 311. 321. 360. 369. 380. 405. 415. 433. 442. 463. 466.
Chloral, dasselbe gegen Tussis convulsiva 414. — über dasselbe 23. — zur Behandlung desselben 242.
Chloroform, ein Fall von Vergiftung damit 415.
Chlorose, ozonisirt Sauerstoff dagegen 462. — hochgradige 57.
Cholera, Bericht über das letzte Auftreten derselben in Berlin 411. — dieselbe und die Desinfectionsmittel 329.
Climatische Curorte. Algier von Schneider 174. — Mentone 175. — Palermo, M.-Bl. 1. 17. — Reichenhall 133. — über Wintercurorte 422. 429. 446. 458. 466.
Codein, Beiträge zur Wirkung desselben 13. 28. 37. 49. 70. 89. 97. 107. 116. 133.
Compression, die permanente als Blutstillungsmittel nach Zahnextractionen 379.
Croup, die rationelle Behandlung desselben 84.

Digitized by Google

Cudowa, über dasselbe im Anhange an die Grundzüge der rationellen Balneotherapie von Jacob 135.
Cysten, seröse des Stirnbeins und Excavation desselben und Complication mit Herzfehler 262.

D.

Desinfectionsmittel, dieselben und die Cholera 329.
Diabetes mellitus, Beitrag zur Diagnose desselben 306. 315. — die nächste Ursache desselben 41. — über ihn und die Wirkungen Carlsbads 81. 93.
Digitalis, über sie und Tinct. veratri viridis von Dr. Schrötter 327. — über die Wirkung des Digitalin 453.
Diphtheritis, Behandlung derselben mit Carbolsäure 229. — gehört dieselbe zu denjenigen Krankheiten, in welchen pos 5 der Taxe Anwendung findet? 318. — Lähmung durch sie veranlasst 72. — zur Aetiologie derselben 340.
Dysenterie, die Ruhr in Schweden M.-Bl. 36. 42. 53. 57. — über die im Reservelazareth Nr. II zu Frankfurt a. M. 21. — über die der Kinder 29.

E.

Electricität, Beobachtungen auf dem Gebiet der Electrotherapie von Brenner 67. — ihre Beziehungen zu den Rückenmarkskrankheiten 83. 156. 270. 317. 449. — intermittirende und constante Ströme gegen Rückgratsverkrümmungen 9. 19. 39. — Polarisation der lebenden Nerven im Menschen 125.
Elephantiasis, Behandlung derselben mittelst Arterienunterbindung 307. — zur Casuistik derselben 325. 342.
Empyem, Fall des traumatischen 432. 440.
Epidermis, partielle Verdickung derselben 188. 217.
Erysipelas, das, im frühesten Kindesalter 367. 421. — über subcutane Einspritzung von morphin beim traumatischen 353.

F.

Farina messicana, dieselbe ein neues Nahrungsmittel 225. 299.
Febris intermittens, Milztumor danach 58. — über die prophylactische Anwendung des Chinin gegen Malaria-Intoxication von Dr. Vivenot 211.
Ferrmis, die Aqua huminica, neueres Eisen-Präparat 122.
Fibroid. Solches des Uterus von 35 Pfd. Schwere etc. 268.
Fieber, das gelbe in Valencia 117; in Buenos Aires 359. — über dasselbe und die wärmeentziehende Behandlung 48. — über Fieberwärme und Kreislaufsregulation 453.
Fistel, solche in der Perinäalgegend in Folge eines fremden Körpers. 298.
Fleck-Typhus, Statistik desselben und des Rückfall-Typhus in Breslau von Lebert M.-Bl. 39.
Fracturen, der Gypsverband bei solchen des Oberschenkels durch Schuss 85 — der Kiefer, Behandlung derselben mit Schienenverbänden aus vulcanisirtem Kautschuck 385. 407. — über einige Puncte ihrer Therapie von Neroni 355.
Fremde Körper, in der vorderen Augenkammer 87. — in Folge eines solchen Fistel in der Gegend des Perineum 298.

G.

Gangrän, vereinzelter Fall von Nosocomial 200.
Gebärmutter, ein Fibroid derselben von 35 Pfd. Schwere etc. 268.
Gebärmutterentzündung, über Parametritis 417.
Geburtshülfe, die Blasenmole 90. — Brustdrüse, recidivirende Abscesse derselben 180. — Frucht, der Schwerpunct derselben 418. — gleichzeitige extra- und intrauterine Schwangerschaft 111. — die Jungfrauschaft und der Hymen 178. — Klinik der Gebärmutter-Chirurgie von Marion Sims 157. — Nachgeburt, das Verfahren verschiedener Völker bei ihrer Ausstossung und Entfernung 249. — die Sterblichkeit während Schwangerschaft, Geburt, Wochenbett in Privatverhältnissen von Hegar, M.-Bl. 63. — der Toxodynamometer 418. — Vorlesungen von Barnes 68. — Zange, die stehenden Tractionen Osiander's 396. 424.
Gehirnkrankheiten, Bulbär-Paralyse 453. — Prognose der Meningitis tuberculosa 102. 110; geschichtlicher Rückblick auf sie 221. 233. 244; pathologische Physiologie derselben 261. 279. 290. 297. — die Reaction der peripheren Nerven bei Tuberculose 398.
Geisteskrankheiten, Bericht über das Asyl Carlsfeld von 1869—71 434. 439. — Mania acuta nach Lungenentzündung 130; Fall derselben mit schwerer Gehirnverletzung und Trepanation 451.
Gelatinae medicatae, die in lamellen 45. 51. 77. 90.
Gelbes Fieber, in Buenos Aires 359; in Valencia 117.
Gelenkwunden, zur Behandlung derer des Beines 257. 265.
Gerichtliche Medicin, gehört die Diphtheritis zu denjenigen Krankheiten, in welchen pos 5 der Taxe Anwendung findet 318. — merkwürdige Schwurgerichtsverhandlung, betreffend Abtreibung der Leibesfrucht 56. — Sectionsbefund einer im Moor aufgefundenen Leiche. 278.
Geschichte. Arzneimittel, die einfachen der Araber 31. 120. 130. 145. — Bader und Barbierer, der Kampf derselben in Berlin im 18. Jahrhundert 366. 377. 386. 394. — vom Kriege 25. 61. — Meningitis tuberculosa, geschichtlicher Rückblick auf sie 221. 233. 244. — die niederländischen Aerzte des 17. und 18. Jahrhunderts 33. 50. 69. 77. 106. 114. 142. 150. 169. 257. 265. 285. 293. 309. 346. 358. 402. — die der Rattophagie 42. — Rückschau auf die historischen Erlebnisse einer 50jährigen ärztlichen Wirksamkeit 437. 445. 461. 465.
Geschlechtskrankheiten, weibliche, über den Einfluss derselben auf das Nervensystem von Amann 319.
Geschlechtstheile, weibliche, über künstlich hervorgebrachte Deformitäten an ihnen und über Behandlung der Schamhaare der Frauen. 242.
Geschwülste, seröse Cysten des Stirnbeins 262. — Uterusfibroid von 35 Pfd. Schwere 268.
Gesundheitspflege, öffentliche, Berlin, die Reinigung und Entwässerung 334. — Seuchen, Verhinderung derselben bei Metz M.-Bl. 40. — zur Reform derselben im Norddeutschen Bunde M.-Bl. 9. — die Section für dieselbe auf der Naturforscher-Versammlung M.-Bl. 73.
Gewebslehre, Lehrbuch der pathologischen von Rindfleisch 194.
Glycerin-Lymphe 165. 183. M. Bl. 48.
Garneelen, Vergiftung damit 351.
Gyps-Verband, derselbe bei Oberschenkel-Schussfracturen 85.

H.

Haar-Krankheiten, die Alopecia simplex und ihre Combination mit vorzeitigem Ergrauen 3. 17. 42.
Harnblase, angeborener Vorfall derselben mit theilweisem Defect der Bauchdecken 435 — die Aspiration derselben und der männlichen Harnröhre 341.
Harnröhre, über die Aspiration der männlichen und der Blase 341.
Harnstoff, toxicologische Studien über ihn und die Ammoniacalien 365. 388. 402. 429.
Hautkrankheiten, acute. Masern und Scharlach gleichzeitig im selben Individuum 307. — Pemphigus gleichzeitig mit Variola 281. — Variola 59. 241. 281; M.-Bl. 33. — über die Fieber und die Temperaturverhältnisse derselben im Vergleich zur Lungenentzündung 355.
Hautkrankheiten, chronische, Carbolsäure innerlich gegen dieselben 438. — Elephantiasis durch Arterienunterbindung behandelt 307; zur Casuistik derselben 342. — ethnische Dermatologie, ein Beitrag zu ihr 188. 217. M.-Bl. 85. — Mal perforant du pied 154. 171. — Molluscum contagiosum, über 450. — Pesema, eine neue Affection 136. — die senilen Veränderungen der Haut von J. Neumann 88. — über sie von Hebra 87.
Heilgymnastik, Verwendung derselben zur Beseitigung der durch Verletzungen mittelst Kriegswaffen entstandenen Gebrechlichkeiten 65. 74.
Hernien, Mechanik und Theorie des Bruchbandes und Beschreibung eines neuen 273. 285. — über die Radicalcur derselben 46. — über eingeklemmte 349. 371.
Herzkrankheiten, Complication eines Herzfehlers mit Excavation und serösen Cysten des Stirnbeins 262. — über Endocarditis ulcerosa von Meyr 282.
Herzostien, die pathologisch-anatomische Diagnose und der Verlauf der Fötalverengerungen und Verschliessungen der arteriellen, besonders der Lungenarterie 399.
Herztöne, Versuche über ihre Entstehung 393.
Hornhaut, die Peridectomie derselben 189.
Hospitalbrand, vereinzelter Fall desselben 300.
Hufeland'sche Stiftung, Bericht derselben 76.
Huminwasser, dasselbe, ein neues Eisenpräparat 122.
Hymen, dasselbe und die Jungfrauschaft 178.

I.

Iliaca externa, 2 Unterbindungen derselben 73.
Ilsenburg, die Eisenquelle daselbst 222.
Impfung, s. Vaccination.
Ischiadicus N., über Neuralgie desselben 156.

J.

Jungfrauschaft, dieselbe und das Hymen 178.

Digitized by Google

Kaufmann, der Handlung: Inhaber der Firmenstempel, der Kaufmann, der Handlung: Inhaber der Firmenstempel, der Kaufmann, der Handlung: Inhaber der Firmenstempel, der Kaufmann

Rheumatismen, chronischer Gelenk- 102. — Venöse Stauungen bei rheumatischen Paralysen 369.
Rückfall-Typhus, Statistik desselben u. des Fleck-Typhus in Breslau von Lebert M. Bl. 39.
Rückenmarkskrankheiten, dieselben in ihren Beziehungen zu den electrischen Strömen als Heilmittel 83. 156. 270. 317. — Fall von Spina bifida 101.
Rückgratsverkrümmungen, Behandlung derselben durch intermittirende und constante electrische Ströme 9. 19. 39.
Ruhr, s. Dysenterie.

S.

Salzungen, das Soolbad daselbst 162.
Sanitätspolizei, Pocken u. dieselbe 241.
Sauerstoff, zur Behandlung mit unerregtem und erregtem 54. 80. 92. 99. 113. 143. 187. 198. 207. — zur Behandlung der Bleichsucht mit ihm 242. 462.
Schamhaare, über die der Frauen 242.
Scharlach, gleichzeitiges Vorkommen desselben mit Masern in demselben Individuum 307.
Scheintodt, solcher durch Lungenentzündung veranlasst 44.
Schlaf, zur Theorie desselben 33
Schusswunden, Beitrag zur Lehre von der primären Behandlung derselben mit Rücksicht auf die Thätigkeit der Ambulanzen im Felde 301. 345. 361. — Empyema traumaticum als Folge einer solchen 432. 440. — Gyps-Verband bei solchen, die Fraction des Oberschenkels setzten 85. — Zur Behandlung der Prognose derer der Kniegelenks 257. 265.
Schwachsinnige, zur Statistik derselben in Norwegen. M. Bl. 12.
Schwangerschaft, gleichzeitige extra- und intrauterine 111.
Schweden, die Ruhr daselbst. M. Bl. 36. 42. 53. 57.
Sehproben, die Burchardt'schen 123. 131.
Soden a. Taunus, Darstellung seiner Heilmittel etc. von Thilenius 202.
Speichelsteine, über solche 407.
Spina bifida, Fall davon 101.
Staar, über den grünen 173. 435.
Statistik, Berichte über das Krankenhaus Allerheiligen in Breslau M. Bl. 13. — Bericht über die Krankenhäuser in Rio Janeiro M. Bl. 21. — Die Krankheits- und Sterblichkeitsverhältnisse in Sr. Maj. Kriegsmarine von Dr. Kolaczek M. Bl. 70. 84. 86. — Pocken, Verbreitung derselben in einigen Strassen von Chemnitz M. Bl. 33. — Die Ruhr in Schweden M. Bl. 36. 42. 53. 57; die Bevölkerungsstatistik desselben M. Bl, 80; zu der der Schwachsinnigen in Norwegen M. Bl. 12. — Die Landes-Findelanstalt zu Wien 1867. M. Bl. 64. — Kopenhagen, die dortigen Spitäler M. Bl. 80. — Die Rudolph-Stiftung in Wien 1869. M. Bl. 61, — die der Stadt Upsala M. Bl. 20. — Sanitätische Verhältnisse der niederländischen Colonien M. Bl. 49. — Typhus, Statistik des Rückfall- und Fleck — in Breslau von Lebert. M. Bl. 39. — Die Verluste der deutschen Armee. M. Bl.40. — Wieden, das Krankenhaus in Wien M. Bl. 68.
Sterblichkeit, die zu Berlin 1870. M. Bl. 25. — die zu Breslau 1870. M. B. 28. — die zu Chemnitz im letzten Vierteljahre 1870. M. Bl- 41. — die des ersten Lebensjahres in Schweden. M. Bl. 7. — die auf Sr. Maj. Kriegsmarine von Kolaczek. M. Bl. 70. — die nach grossen Amputationen in Norwegen 10. — die während Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett unter Privatverhältnissen von Hegar. M. Bl. 63. — die in Wien M.-Bl. 87.
Stimme, Physiologie und Pathologie der menschlichen von Dr. Rosabach 166.
Stirnbein, Excavation desselben mit serösen Cysten und Complication mit Herzfehler 262.
Strychnin, die Behandlung der Amaurosen und Amblyopien mit ihm von Nagel 425.
Sublimat, Injectionen desselben gegen Syphilis 252.
Syphilis, die im Reservelazareth zu Frankfurt a. M. 172. 181. — Sublimatinjectionen dagegen 252.

T.

Tartarus emeticus, über ihn und Chinin von v. Schrötter 327.
Tarasp, das Curhaus daselbst 214.
Taxe, die der Kreis-Medicinalbeamten 61. 69. — gehört die Diphtheritis zu denjenigen Krankheiten, in denen die pos. 5 der Taxe Anwendung findet 318. — ein Wort zu derselben 362.
Temperamente, über dieselben 35.
Tetanus traumaticus, einige Fälle davon 7.
Thermometer, der ärztliche 246.
Thermometrie, über die klinische von Alvarenga 254.
Tocodynamometer, 418.
Transfusion, über sie von Loewenthal 436.
Trepanation, dieselbe bei schwerer Gehirnverletzung während Geistesstörung nach Lungenentzündung 451.
Tripper, zur Casuistik desselben 172.
Tuberculose, meningitis tuberculosa, Prognose der, 102. 110; geschichtliche Rückblicke auf sie 221. 233. 244.; pathologische Physiologie derselben 261. 279. 290. 297. — die Reaction der peripheren Nerven bei der des Gehirns der Kinder 398.
Tussis convulsiva, Chloralhydrat dagegen 414.
Typhus, exanthematischer, über ihn von Passauer 122. — Statistik des Rückfall- und des Fleck- in Breslau von Lebert. M.-Bl. 39.

U.

Unterbindungen, 2 Fälle von solchen der Iliaca externa 73.
Urinfistel, über die von Hegar gemachten Operationen von Kaltenbach. M.-Bl. 63.

V.

Vaccination, Aufbewahrung von Kuhpockenlymphe in chemisch reinem Glycerin 165. 183. M.-Bl. 48. — Benutzung der Vaccine Revaccinirter 341. — Erlebnisse im heurigen Impffeldzuge 205. 229. 249' 273. — Pocken u. Sanitätspolizei 241. — subcutane Injection der Vaccine als Schutz gegen Variola-Injection während Blatternepidemien 299. — der Werth derselben 185. 197. 205. 215.
Variola, dieselbe gleichzeitig mit Pemphigus 281. — Pocken und Sanitätspolizei 241. — Revaccination im Vorläuferstadium derselben 59. — die Verbreitung derselben in einigen Strassen von Chemnitz. M.-Bl. 33.
Veratrum viride, über die Tinctur desselben und Digitalis von v. Schrötter 327.
Verband, über den mit Wasserglas 238.
Verband-Wachspapier 417.
Verblutung, Tod durch solche 44.
Verein, Bericht des medicinisch-ätiologischen zur Erforschung und Vernichtung von Krankheitsursachen. M.-Bl. 65.
Vergiftungen, mit Chloroform 415. — mit Garneelen 351. — Lehrbuch der practischen Toxicologie von Werber 95. — toxicologische Studien über Carbolsäure und Creosot 25. 277. 289. 295. 304. 313, 323. 333 352. 357. 377. 401. — über Harnstoff und die Ammoniacalien 365. 388. 402. 429. — zum Schutz gegen die mit Blei. M.-Bl. 15.
Vorlesungen, die medicinischen auf deutschen Universitäten im Sommersemester 1871 124. 131. 139. 147. 158. 167. — im Wintersemester 1871—72 308. 320. 328. 336. 344. 356. 364. 375. 383.

W.

Wärme, über die Regulirung derselben 390 — über den Zusammenhang der Fieberwärme und der Kreislaufsregulation 453.
Wasserglasverband, über ihn 238.
Wiesbaden, dasselbe in medicinisch-topographischer Beziehung von Pagenstecher 203 — seine Heilerfolge bei Verwundeten und Kranken nach dem letzten Kriege von Demselben 203.
Wunden, solche der Arterien 408 — solche des Schädels und Gehirns mit Trapanation — trophische Störungen nach Verletzungen der Nerven 407. — S. a. Schusswunden.

Z.

Zahnheilkunde, Blutstillung nach Zahnextraction vermittelst permanenter Compression 379.
Zange, die stehenden Tractionen Osiander's 396. 424.
Zelte, Bericht über die in solchen in Posen behandelten chirurgischen Kranken 11.

Digitized by Google

Namen-Register.

A.

Abelin, 367. 421.
Ackermann, 390. 453.
Agnelo, 46.
Almén 45. 51. 77. 90.
Althaus 68.
Alvarenga 254.
Amann 319.

B.

Bahr 190. 209. 216. 226. 236. 293. 305. 311. 321. 360. 369. 380. 405. 415. 433. 442. 463.
Barnes 68.
Bartsher 246. 253. 262.
Bastian 291. 422.
Beer 205. 229. 249. 273. 318. 366. 377. 386. 394.
Behrend 174.
Beigel 157.
Benzler 222.
Berend 65. 74. 173. 435.
Berg 136.
Bergmann M.-Bl. 36. 42. 53. 57.
Bierbaum 29. 102. 110. 221. 233. 244. 261. 279. 290. 297.
Biermer 309.
Binz 409. 453.
Bloch 40.
Bonnafont 11.
Böttger 415. 434. 439.
Braun 7. 174.
Brecht 189.
Brenner 67.
Brückner 9. 19. 39. 125.
Brussatis 309.
Bumke 340.
Burckhardt 123. 131.
Buressi 355.

C.

Caspari 21. 108. 141. 151. 172. 181. 252.
Castoldi 299.
Clemens 59. 83. 156. 165. 183. 270. 299. 317. 369. 449.
Collins 35.

D.

Dahl M.-Bl. 12
Dietl 270.
Dyes 44. 57. 72. 84. 101.

E.

Eber 202.
Engelmann 174.
Engelsted 325. 342.
Engel-Reimers 210. 218.
Estlander 154. 171. 353.
Eulenburg, Alb., 103. 138.
Ewich M. Bl. 81.

F.

Falck 13. 28. 37. 49. 70. 89. 97. 107. 116. 133. 365. 388. 402. 429.
Finkenstein 33. 50. 69. 77. 106. 114. 142. 150. 169. 184. 197. 205. 215. 257. 265. 285. 293. 309. 346. 358. 402. M. Bl. 28.
Fischer 407. 427.
Fleckles 81. 93. 174.
Flinzer M.-Bl. 33. 41.
Focke 329.
Frank 56.
Freund 417.
Friedmann M.-Bl. 49.

G.

Gätschenberger 161.
Genzmer 175.
Giese 393.
Goeschen 1. 8. 23. 25. 32. 40. 48. 59. 62. 68. 76. 88. 95. 104. 123. 125. 131. 135. 139. 146. 149. 166. 174. 183. 186. 204. 240. 248. 256. 264. 271. 283. 300. 308. 319. 321. 328. 335. 344. 355. 363. 375. 383. 392. 399. 419. M.-Bl. 40. 48.
Goos 130.
v. Gräfe 292.
Grandidier 327.
Gross 349. 371.
Gruber 452.

H.

Happe 397.
Haderup 111.
Hebra 87.
Helfer 229.
Hennig 398.
Hertel 528.
Hertzka 111.
Heymann 11.
Hohl 379. 385.
Homen 21.
Hüller 462.
Husemann, Aug., 95.
Husemann Th., 25. 45. 51. 77. 90. 95. 277. 289. 295. 302. 313. 323. 327. 333. 352. 357. 377. 401. M.-Bl. 20. 36. 42. 53. 57. 68. 86.

J.

Jacob 138.
v. Jaeger 271.
Jürgensen 427.

K.

Küstner 278. 298.
Karmin 203.
Kirchner 337.
Kisch 98.
Klein 122.
Kolaczek M.-Bl. 70. 74. 84. 86.
Krause 177.
Krebs 11.
Krüss 246.

L.

Landi 417.
Lebert M.-Bl. 39.
Lender 33. 54. 80. 92. 99. 113. 143. 173. 198. 207. 213. 242. 395. 404. 413. 435. 446.
Lersch 42.
Lessdorf 15.
Lewin 411.
Leyden 309. 390. 453.
Liebreich 391.
Lion 61. 69. 362. M.-Bl. 9.
Löffler 241.
Löwenthal 426.
Lorey 414.
Lücke 75. 217.

M.

Maas 407.
Marcacci 331.
Martin, Alois 324.
Marx 146.
Mayer 48.
Meissner 180.
Meister 451.
Mesterton 8.
Meusel 32. 423.
Meyer-Ahrens 174. 202.
Meyer (Treptow) 200.
Meyr 282.
Motta 343.
Müller (Berlin) 183. M.-Bl. 25.

N.

Nagel, Alb. 425.
Nagel, M., 95.
Neroni 355.
Neumann, Isid. 88.
Niemeyer, P. 161. 292.
Ninolaysen M.-Bl. 10.
Nötzel 174.
Norden 341.

O.

Ohlsen M.-Bl. 1. 17.
Oppolzer 149. 186. 238.
Orsi 262.
Osiander 396. 424.

P.

Pagenstecher 203.
Papillaud 254.
Passauer 122.
Pastan M.-Bl. 13.
Pauli 11. 156. 341.
Peltzer 318.
Petermann 35.
Pfaff 31. 120. 130. 145.
Pincus 3. 17. 42. 67.
Ploss 249.

R.

Reimer 422. 429. 446. 458. 466.
Reincke 210. 218.
Retzius 450.
Rindfleisch 194.
del Rio 225.
Rohlfs 2. 13. 146.
Rosenthal 219.
Roser 408.
Rossbach 166.
Roth, H., 203.
Runge 202.

S.

Salinger 105. 118. 128. 135. 169. 179. 224. 235. 306. 315.
Salomon 73. 85. 103. 138. 425. 457.
Schatz 418.
Schneider 174.
Schott 453.
v. Schrötter 327.
Simon 257. 265.
Sims, Marion, 157.
Solger 330. 338.
Sondén 307.
Steffan 343.
Steffen 398.
Steinthal 437. 445. 461. 465.
v. Stoffella 328.
Stricker 146.
Strumpf 162.
Suersen 407.

T.

Tacchini M.-Bl. 1. 17.
Tappehorn 268.
Teller 202.
Theopold 341. 396. 424.
Thilenius 202.

U.

Ullersperger 117. 188. 217. 225. 254. 262. 326. M.-Bl. 21. 67.

V.

v. Vivenot 211.
Vogt 301. 345. 361.

W.

Wahltuch 75.
Wallach 227.
Waldenburg 390.
Wasastjerna 307.
Weber 173.
v. Wecker 271.
Wedemann 238.
Werber, Ant., 95.
Wernher 273. 285.
Willieme 23.
Wolff 359. 432. 440.

Z.

Zimmer 41.

Digitized by Google

Digitized by Google

Sonntag. Nr. 1. 7. Januar 1855.

Deutsche Klinik

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. Alexander Simon.

Berlin. Verlag von Georg Reimer (v. Decker).

Alle Buchhandlungen und Postämter nehmen Bestellungen an. Der Preis des Jahrgangs von 52 Nummern beträgt 6 Thlr. Alle Mittheilungen, welche die Redaction betreffen, sind an den Herausgeber, Dr. Alexander Simon, Berlin, Wilhelmstrasse No. 56, zu richten.

Inhalt.

Aufforderung zur Theilnahme. — Ueber Pneumonie. Von Dr. Wilhelm Griesinger

nahme am Kriege seinem Berufe nicht den Rücken zu kehren hat, dass er ihn vielmehr von seiner schwersten, aber auch in sich lohnendsten Seite kennen lernt. Erste Hülfe leistend unter dem Sausen der Kugeln, operirend wohl im Pulverdampf, kaltblütig anordnend, während der Kampf um ihn wogt, theilt der Arzt unmittelbar die Gefahr mit dem Krieger, um nach der Schlacht dem Verwundeten als der beste Helfer und Tröster zur Seite zu stehen, ihn mit Aufopferung aller Kräfte zu pflegen und zu warten, bis entweder der blutige Tod sein Opfer einfordert oder bis er den Genesenden, den Geheilten entlassen kann. Inmitten der aufreibendsten Thätigkeit fördert er durch treue Beobachtung das eigene Wissen, in dem Schmerz und Kummer, den er so vielfach mit zu durchleben hat, stählt er des eigenen Characters Kraft, in der gleichen Sorgfalt, die er Freund wie Feind zuwendet, zeigt er sich täglich als treuer Diener ächter Humanität. Das Alles ist den deutschen Aerzten nachgerühmt worden von den Landsleuten, von den Franzosen, wie auf der anderen Seite keine Thatsache vorliegt, dass von deutschen Kriegern die Genfer Convention verletzt sei. Nicht so bei unseren Feinden. In den Feuilletonartikeln „Vom Kriege" habe ich über letzteres bereits bittere Klage geführt und sie begründet, an dieser Stelle will ich hervorheben, wie im Gegensatz zu den deutschen, viele französische Aerzte sich selbst gegen die eigenen Landsleute — und es liegen dafür auch französische Berichte vor — saumselig und lässig in ihren Pflichten gezeigt haben, dass sie beim Rückgang dieselben im Stich liessen, obwohl sie wissen mussten, dass die Deutschen streng die Genfer Convention aufrecht erhielten, dass sie oft genug einen sehr wesentlichen Unterschied gemacht haben zwischen Franzosen und Deutschen, welche letztere ganz unbeachtet oder sehr wenig berücksichtigt blieben, und das ist bereits geschehen in den Tagen nach Weissenburg und Wörth, also ehe von Erbitterung und Wuth über wiederholte Verluste und Niederlagen die Rede war. So hat mitten im Kriege durch höhere Bildung, ächtere Humanität, durch grössere Aufopferungsfähigkeit der deutsche Arzt dem französischen den Rang abgelaufen; wie es mit den medicinisch-chirurgischen Erfolgen steht, das wird sich zeigen, wenn nach Beendigung des Krieges Zeit und Ruhe für statistische Bearbeitung des gewaltigen Materials sich findet. Täuscht nicht Alles, so wird auch hier der Preis den Deutschen gebühren, wie ich denn beispielsweise nur erwähnen will, dass nach verschiedenen Mittheilungen den französischen Aerzten die Kenntniss der Wasserbehandlung des Typhus, wenigstens ihrer practischen Handhabung, ganz abgeht, ein Verfahren, mit dem in allen deutschen Lazarethen so schöne Erfolge erzielt sind. Und so mögen denn mit herzlichem Neujahrsgruss an die Tausende von Collegen, die in ihrem schweren Beruf die alte deutsche Treue in der neuesten Kriegsarbeit bewährt haben, Worte des Dankes und höchster Anerkennung durch Deutschland und hinüber bis tief in fränkisches Land getragen werden. Dass das mit Stolz und Genugthuung geschehen kann, ist eine Errungenschaft bereits dieses Krieges, eine andere aber, die viele Millionen deutsche Herzen der alten und neuen Welt bewegt und ihre Pulse höher schlagen lässt, ist **das deutsche Reich mit dem deutschen Kaiser,** welche in dem Gesetzblatt vom 1. Januar dem Volke verkündet werden konnten. So ist aus der blutigen Saat des Jahres 1870 schon jetzt eine herrliche Frühernte eingebracht; schon jetzt können wir sagen, nicht umsonst ist die grausige Arbeit gewesen, die der Schnitter Tod auf so vielen Schlachtfeldern gehalten. Ein einiges deutsches Volk stimmt in der Tiefe des Herzens und in der Stille des Hauses schon heut das dankbare Te Deum an, das jubelnd entgegen tönen wird unseren Heeren, wenn sie siegreich in die Heimath zurückkehren. Glücklich die, die den Jubel dann erleben, gesegnet das Andenken derer, die mit dem Tode ihre Liebe zum Vaterland besiegelten! Deutsches Reich! Aber nicht das von den Franzosen verkümmerte, das deutsche Reich mit den schönen Provinzen Elsass und Lothringen, die fränkischer Frevel vor Jahrhunderten geraubt hatte, ist erstanden, mit ihnen die altberühmte, immer bewährte Pflegestätte wissenschaftlicher Arbeit, in der auch der deutsche Geist fortwaltete und sich fruchtbar erwies, Strassburg für Deutschland wieder gewonnen. Möge es gelingen, die Entfremdeten deutschem Wesen, deutscher Sitte, deutscher Bildung bald wieder zu gewinnen, in ihnen das Gefühl der Stammeszusammengehörigkeit neu zu beleben, den Sinn dafür zu erwecken, dass sie in ihrem alten Vaterlande ein Volk finden, das im raschen Aufgange einer immer schöneren Zukunft entgegengeht, während die ihnen fremde romanische Race seit länger als dem Beginn dieses Krieges dem Rückgange verfallen ist. Wohl ist jeder Wechsel, wie ein solcher sich jetzt in Elsass und Lothringen vollziehen muss, schwer und gewichtig; nicht leicht löst der Einzelne sich los von dem, an das Jahrhunderte sein Volk fesselten, von den vielfachen Banden, die mehr und mehr zwei an sich so verschiedene Volksstämme umschlingen. An uns wird es sein, durch offenes, vertrauensvolles Entgegenkommen die Herzen zu gewinnen, die — es liegt das tief in der menschlichen Natur — dem Eroberer, auch wenn er ein Wiedereroberer ist, nicht ohne Misstrauen, nicht ohne Bangen begegnen. Wenn aber die Elsasser und Lothringer sehen werden, dass wir es ernst meinen mit der alten Brüderschaft, dass wir gewillt sind, die schöneren und

Feuilleton.

Die ausländische medicinische Presse und ihre Stellung zum heiligen Kriege.

Von

Heinrich Rohlfs.

Man hat den in diesem Augenblicke zwischen Deutschland und Frankreich geführten Krieg den „heiligen Krieg" genannt. Und das mit vollem Rechte. Denn wenn es auch zunächst nur ein Kampf zwischen Deutschen und Franzosen ist, wenn es in erster Linie sich nur darum handelt, die so oft wiederholten Raubangriffe Frankreichs auf Deutschland ein für alle Male zurückzuweisen, so sind in Wirklichkeit doch alle Culturvölker durch diesen Krieg in Mitleidenschaft gezogen. Deutschland nahm zwar den Kampf nur für seine materielle Sicherheit auf. Doch es wird unter allen tiefer und weiter Blickenden die Ueberzeugung herrschen, dass es sich in diesem Kriege um die heiligsten Interessen der ganzen Menschheit handelt. Denn jetzt soll es sich entscheiden, ob der Germanismus oder der Romanismus fortan die Welt beherrschen, ob der Cäsarismus oder die constitutionelle Monarchie in Zukunft dominiren soll, ob dem Ultramontanismus oder dem Protestantismus die Zukunft gehört, ob die Lüge, die Heuchelei, der Schein, die Phrase oder die Wahrheit und das Streben nach Wahrheit den Völkern als Leitstern und sittliches Ziel dienen soll, ob die Unsittlichkeit, der Cancan, die Crinoline, der Chignon, die Corruption, die Liederlichkeit, die sociale und wissenschaftliche Demimonde, die republicanischen Franctireurs, die Heuchelei des Machiavellismus, die Infallibilität fortan regieren, oder ob die Zucht und Sitte, die Keuschheit, der Fleiss, die wahre Wissenschaft und die Gradheit und Ehrlichkeit des Germanismus, der Bismarckismus wieder triumphiren soll. Dieser Krieg ist daher kein blosser Rachenkrieg, sondern im eigentlichsten Sinne des Worts ein Culturkrieg, der, hätten die Franzosen gesiegt, die ganze Welt um mehrere Jahrhunderte in ihrer sittlichen, politischen und wissenschaftlichen Entwickelung aufgehalten haben würde, während jetzt, nachdem die deutschen Waffen in allen Schlachten die Lorbeeren davongetragen und ihnen schon jetzt das Recht, einen ehrenvollen und dauerhaften Frieden zu dictiren von keiner neidischen Grossmacht mehr streitig gemacht wird, eine neue Aera des Fortschritts auf allen Gebieten des Geistes inaugurirt werden wird.

Von allen Wissenschaften ist nun wohl keine so unmittelbar an den Krieg und seine Folgen gekettet wie die Medicin. Ist es doch ihre Aufgabe, die Wunden zu heilen, die die Kriegsfurie geschlagen hat. Aber der Zweck der Medicin ist nicht blos ein somatischer, sondern zugleich ein höherer, ethischer. Es waren Aerzte, die die Genfer Convention in's Leben riefen, wie es Aerzte waren, die die Hexenprocesse und die Verbrennung der Hexen abschafften, wie es auch jetzt noch Aerzte, nicht Theologen sind, von denen die Agitation auf Abschaffung der Todesstrafe ausging. Die ganze neuere Medicin ist von der Tendenz durchdrungen, dass der Zweck der Medicin nicht blos darin bestehe, Krankheiten und Wunden zu heilen, sondern dass sie die höhere Aufgabe habe, durch Anbahnung eines körperlich und geistig gesunden Menschengeschlechts die wahre und ächte Humanität zu befördern. Dass daher die medicinische Presse „die Kriegsfrage" auch auf ihr Gebiet gezogen und vom medicinischen Standpuncte dieselbe beleitartikelt, ist ganz natürlich und durchaus gerechtfertigt.

Von grossem Interesse ist es in dieser Hinsicht, die Stellung des neutralen oder doch neutral sein oder scheinen wollenden Auslandes kennen zu lernen. Von der medicinischen Presse Englands kann man beinahe dasselbe sagen, wie von der politischen. Die Sympathien derselben sind grösstentheils auf Seiten der Franzosen. Von den politischen Blättern war „Daily news" von Anfang an die einzige, die eine Deutschland freundliche und durchaus unparteiische und correcte Haltung einnahm. Die „Times," das mächtigste Organ, hat stets geschwankt. Wie die Times der Matador unter den politischen Blättern, so ist es die „Lancet" unter den medicinischen. In mehreren Leitartikeln hat sie die Kriegsfrage auf's Tapet gebracht, stets ihre französischen Sympathien durchschimmern lassend. Je glorreicher aber der Erfolg der deutschen Waffen war, um so mehr beugte sie sich vor der Logik der Thatsachen. In ihrer Nummer vom 15. October bringt sie einen Leiter, den, da er medicinisch und nationalöconomisch vom höchsten Interesse ist, wir hier in seinen Grundzügen wiedergeben wollen: „Es giebt eine

Digitized by Google

besonderen Arbeiten des Friedens nach allen Seiten hin ernst und gewissenhaft aufzunehmen, wenn der blutige Krieg beendet; dass sie an der raschen und glücklichen Entwickelung aller Verhältnisse, die dann, gerade wie der deutsche Character ist, segensreich folgen muss, ihren vollen Theil haben sollen, dass in der staatlichen Einheit auch die Freiheit ihren Platz findet, dann wird die Zeit des Uebergangs schneller verlaufen und die alte Liebe der Voreltern zu deutschem Land und deutschem Volk auch den Elsassern und Lothringern wiederkehren. Am leichtesten werden wir uns mit ihnen zusammenfinden auf dem Felde wissenschaftlicher Arbeit, denn es ist ja ein oft genug gebrauchtes Wort, die Wissenschaft kennt keine örtliche Scheidegrenze, ihre Jünger sind überall verbunden in der einen Liebe zu ihr. Das möge auch an denen aufs Neue wahr werden, die in den alten, wie in den wieder gewonnenen deutschen Gauen der Pflege der Naturwissenschaften und der Medicin sich hingeben. Gemeinsam sei unsere Arbeit, frei ihr Austausch; gegenseitige Anerkennung fördere und lohne sie; Eifer für den Beruf binde die Standesgenossen. Und dabei wollen wir ein Anderes nicht vergessen, was den Stolz der Deutschen auf ihr Vaterland und ihr Volk gerade in diesem Kriege mit Recht mehren muss, ich meine die Liebe und Treue, mit der auch alle die Deutschen, die ausser des neuen Reiches Grenzen leben, in dieser schweren Zeit sich zu Volk und Reich bekannt haben, mochten sie für deutsches Wesen mit anderen Nationalitäten ringen in Oesterreich, mochten sie in England und Russland, in allen Theilen des weiten Amerika, in China oder wo immer deutschem Fleiss, deutscher Arbeit, deutscher Treue zur Achtung verhelfen. Nie ist des Dichters Wort:

„Wir wollen sein ein einig Volk von Brüdern,"

schöner zur Wahrheit geworden, als in dieser zweiten Hälfte des Jahres 1870. Möge es so bleiben für und für! Mit diesem Wunsche sende ich in alle Welt hinaus die erste neue Nummer meines Blattes, das ich nun in einem einigen Deutschland erst mit ganzem Recht „Deutsche Klinik" nennen kann.

Berlin, den 1. Januar 1870. Dr. Göschen.

Der einfache Haarschwund (Alopecia simplex) und seine Combination mit vorzeitigem Ergrauen (Canities praematura).

Von

Dr. J. Pincus,

Docent an der Universität zu Berlin.

Ich habe vorgeschlagen, unter den Haarkrankheiten den Begriff Alopecie etwas schärfer, als das sonst zu geschehen pflegt, vom Defluvium capillorum und der Calvities praematura zu trennen. Ich wollte die Bezeichnung Alopecie nur auf diejenigen Fälle angewendet sehen, in welchen das Haarleiden nicht als unmittelbare Folge einer noch bestehenden gröberen Erkrankung der Cutis auftritt. Es ergab sich hierbei die Folge, dass bei einer ganzen Reihe von Krankheitszuständen der Haut nach einander zwei verschiedene Erkrankungsarten des Haares angenommen wurden: wenn bei allgemeiner Lues ein Exanthem der Kopfhaut auftrat und in Folge dessen das Haar ausfiel, so lag ein Defluvium capillorum vor; wenn im weiteren Gang der Krankheit das Exanthem heilte, die Haarkrankheit aber fortbestand, so lag eine Alopecie vor; ebenso ist jedes Eczema der behaarten Kopfhaut von einem Defluvium capillorum begleitet: in einer ganzen Reihe von Fällen schwindet das Eczem vollständig, es bleibt dabei jedoch eine chronische Haarkrankheit zurück — eine Alopecie. Wegen dieser aufeinanderfolgenden verschiedenen Bezeichnungen scheinbar ein und desselben Zustandes ist von sehr achtbarer Seite [1]) meine Eintheilung der Haarkrankheiten als ungeeignet bezeichnet worden.

Ich denke, ich habe gute Gründe, fortdauernd bei meinem Vorschlage zu verharren.

Zunächst ein kurzes, wie ich glaube, aufklärendes Wort:

Bei unserer noch so sehr geringen Kenntniss von den Krankheiten der Haare sind wir zu sehr daran gewöhnt, auf das augenfälligste Symptom: das Ausfallen der Haare, zu achten, ohne uns indess eingehender um die Art des Ausfallens und um die Beschaffenheit der ausgefallenen und der noch vorhandenen Haare zu kümmern. Eine genauere Betrachtung zeigt jedoch die allererheblichsten Verschiedenheiten in der Art des Ausfalles der einzelnen, zu einem Haarkreise gehörigen Einsassen; im innigsten Zusammenhange mit dieser Differenz steht die Differenz der Qualität des Nachwuchses, der bald ein Haar von normaler typischer Dicke, bald nur Lanugo liefert. Einen Nachwuchs der letzteren Art lassen

[1]) Archiv f. Dermatologie u. Syphilis, Bd. II.

Schule von Reformatoren, wenigstens behaupten sie es zu sein, die, wenn auch nicht sehr zahlreich, doch sehr geschäftig und von sich eingenommen, es als ein Axiom aufgestellt haben, dass die Geburt von Kindern eine Ursache der nationalen Schwäche sei. Einige Anhänger dieser Schule haben die Nothwendigkeit hervorgehoben, die natürliche Vermehrung der Familien zu verhindern, und rechtliche Leute, die aus Grundsatz Mittel von zweifelhafter Moralität vermieden haben, waren nur zu geneigt, in ihrer Gedankenlosigkeit anzunehmen, dass das, was so fest behauptet wurde, im Princip wahr sein musste, und dass diese Zunahme der Bevölkerung in der That die Hauptursache des Elends in der Familie und des Pauperismus des Staats sei. Rom dachte anders und es eroberte die Welt. Dort hatte der Bürger, der so verworfen war, keinen anderen Nutzen zur allgemeinen Wohlfahrt des Staats beizutragen, doch noch die Kraft, letzterem durch seine Männlichkeit zu dienen: er war wenigstens der proletarius, der fähig war, zum besten seines Vaterlandes Kinder zu zeugen. Ein altes Buch lehrt, dass Kinder die Erben des Herrn sind, und dass der Vater glücklich ist, dessen Haus damit gesegnet ist. Ein Sprichwort, die Weisheit von Vielen, der Witz eines Einzigen lehrt uns, wo Gott Munde sendet, er auch für Fleisch sorgt, und die Erfahrung zeigt uns den Weg, auf dem kinderreiche Familien in der Welt ihr Glück machen. Alles diess indessen hat kein Gewicht für die kleinen „Malthus" (einer der grössten englischen Nationalöconomen des vorigen Jahrhunderts) der Neuzeit. Sie befolgen die Politik, die Uebervölkerung als ein Uebel hinzustellen, das, als ein Axiom nicht bewiesen zu werden braucht. Leider haben diese Ansichten die Früchte getragen, schwache, furchtsame und egoistische Personen zu Proselyten zu machen. Leugnen lässt sich nicht, dass diese Anschauungsweise auf den ersten Anblick eine gewisse Plausibilität hat; diese besteht aber vorzugsweise darin, der gegenwärtig herrschenden schnurstracks entgegengesetzt zu sein. Diess ist aber der Fluch des modernen Englands. Es ist ohne Zweifel wahr, dass unter den Umständen, unter denen wir leben, eine zahlreiche Familie, eine gelegentliche Ursache von Verlegenheiten ist. Der Lauf unserer Civilisation bringt viele Menschen in Lagen, in denen sie kaum selbst sich ernähren können; wenn diese heirathen und Kinder zeugen, so sind letztere der Armuth verfallen. Wenn nun Armuth gleichbedeutend wäre mit Fleiss, und der ersten Erziehung kein Hinderniss in den Weg legte, so würde sicherlich Keiner Schaden nehmen. Wir sind aber der Ansicht, dass die Uebel der zahlreichen Familie nicht von ihrer Zahl entstehen, sondern von der Art und Weise, wie diese Zahl vom Staate vernachlässigt wird. Der Staat giebt es zu, dass die Kinder von Bettlern und Dieben wieder Bettler und Diebe und ein jährlich zunehmender Krebs und Fluch der Gemeinde werden. Die Kinder der Schwachen und Verschwender hat man in denselben Abgrund sinken lassen und die der armen Geistlichen hat man durch die starke Hand von Herrn Grundy von den Nationalschulen zurückgehalten (wo sie, nebenbei gesagt, doch nicht des Lernens Werthes gelernt haben würden). Den an Kindesüberfluss leidenden Mann hat man ermuthigt, sich an eine imaginäre Respectabilität zu klammern, die freilich nichts für seine Familie that, aber ihn der Vortheile beraubte, die wenn sie auch unbedeutend waren, doch von denen genossen wurden, die in der socialen Gesellschaft unter ihm standen. Es steht zu hoffen, dass jetzt, nachdem das Princip, die Elementarerziehung zwangsmässig zu machen als das richtige anerkannt ist, auch bei Zeiten Maassregeln ergriffen werden, dasselbe in Wirksamkeit zu setzen. Ist dieselbe doch nicht blos an und für sich nützlich, sondern auch die Basis für den höheren Unterricht. Dass jedes Kind in eine Schule geschickt werde, in der es etwas lernen kann, und dass die Kinder der Verbrecher und Kranken durch die Aufsicht des Staats zum Fleisse angehalten werden sollen, ist durchaus nothwendig, um die nationale Fruchtbarkeit zu einer Quelle des Reichthums, der Kraft und des Glücks zu machen. England, der Centralmarkt der Welt und die Besitzerin von zahlreichen Colonien, kann nie übervölkert werden und ist, was als ein Factum dasteht, weit weniger dicht bevölkert, als einige andere Länder, von denen es gerade jetzt sich wichtige Lehren aneignen kann. Es soll fortan Englands Pflicht sein, jedem Kinde zu lehren, productiv zu werden; dann wird jedes, das Erfolg hat, eine Quelle der Kraft für sein Vaterland werden und es reicher bei seinem Tode verlassen.

Der jetzt der Welt durch die französische und deutsche Nation dargebotene Contrast ist der Art, dass er in Rücksicht seiner wichtigsten Gegenstände aufs Sorgfältigste studirt werden sollte. Die ursprüngliche Ueberlegenheit der Franzosen als Raçe ist zu offenbar, um

Digitized by Google

wir aus practischen Rücksichten kaum als solchen gelten: wir sprechen dann von Kahlheit. Nun treten aber bei chronischen Hauterkrankungen die Störungen der Haarernährungen und des Haarnachwuchses oft nach einander in zwei verschiedenen Formen auf: beim Beginn der Krankheit und oft während der ganzen Dauer derselben wird die Ernährung der einzelnen Haare ein und desselben Haarkreises in ein und derselben Weise gestört, obwohl die einzelnen Einsassen des Kreises sich in einer sehr verschiedenen Epoche ihrer typischen Lebensdauer befinden. Die Haare verlieren plötzlich und gleichmässig an ihrer Dicke, wachsen wenig oder fallen aus; es entsteht ein linsengrosser, kahler Fleck. Die einzelnen, auf diese Weise erzeugten kahlen Flecke stehen inselartig zwischen gesunden oder scheinbar gesunden Haaren. Der weitere Fortgang ist verschieden je nach der Individualität und der Intensität der Krankheitsursache. In einzelnen Fällen: dauernde Kahlheit, in den meisten: restitutio in integrum, in vielen: dauernde Abnahme des Dickendurchmessers, Kräuselung des früher schlichten Haares, Veränderung der Farbe.

Diess ist die eine Art des Haarleidens.

In der anderen zeigt sich gleichmässig ein sehr grosser Theil des Capillitium (sehr selten: das ganze) in der Art ergriffen, dass die typischen Wachsthumsverhältnisse je eines Haares in jedem Haarkreise gestört sind; diess eine Haar verliert rasch an typischer Länge und allmälig an Dicke; die anderen (meist 2) Einsassen desselben Haarkreises zeigen keine Veränderung. Nach vielen Monaten kommt erst der zweite Einsasse des Kreises zu demselben Krankheitszustand. In toto zeigen sich nirgends kahle Flecke, sondern ein verdünnter Haarboden.

Ich finde, dass diese beiden, nach meiner Meinung sehr wesentlich verschiedenen Krankheitsprocesse seitens der Autoren nicht auseinandergehalten werden. Und ich finde die Ursache dieser ungenügenden Differentialdiagnose allein in der grossen Schwierigkeit einer Diagnose prima vista bei einer Krankheit von so protrahirtem Verlauf.

Man hält sich daher an das Hauptsymptom: starken Haarausfall und geringen Nachwuchs.

Hierbei ergeht es den Haarkrankheiten, wie es den Erkrankungen anderer Organe ergangen ist, bevor diesen eine genaue Diagnostik zu Theil wurde. Vor der Benutzung des Plessimeter und des Sthetoscop wusste man, dass bei Masern, bei Typhus Husten auftrat, der in den meisten Fällen unbedenklich schien, in vielen aber eine schwere Nachkrankheit oder den Tod herbeiführte. Es wäre gesucht erschienen, wenn man diese Brustkrankheit, die als Begleitung oder Folge ein und desselben Leidens auftrat, mit verschiedenen Namen hätte belegen wollen. Man hielt sich an das Hauptsymptom: Husten und Auswurf. Heute scheiden wir auch bei Typhus etc. scharf zwischen Bronchialcatarrh, Bronchitis capillaris, Pneumonie.

Ich muss eine ähnliche Scheidung für die andere Krankheitszustände begleitenden Haarkrankheiten fordern. Noch ist die Diagnose nur in einer Anzahl der Fälle und nur bei längerer Beobachtung möglich. Aber in diesen ist sie möglich und sie macht dann auch eine rationelle Therapie möglich.

1. Die Alopecia simplex, der einfache Haarschwund.

Diejenige Haarkrankheit, welche bei gesunden Männern und Frauen (bei den Männern viel häufiger) zwischen dem 18. und 35. Lebensjahre beginnt und, stetig an Intensität zunehmend, innerhalb 5—15 Jahren den ganzen Kopf oder nur den Mittelkopf haarlos macht, kann füglich am besten Alopecia simplex genannt werden.

Ich gebe in Folgendem einen Fall dieser Alopecia simplex, welcher bei seinem Beginn eine mässige Intensität zeigte, der Therapie sich zugänglich erwies und bezüglich der Aetiologie keine erbliche Disposition annehmen liess.

16. Juli 1868. H., Kammergerichts-Referendarius, 25 Jahr alt.

Das Haar ist lichtbraun, kraus, soll in früheren Jahren mehr schlicht gewesen sein. Es ist, wenn nicht Oel genommen worden, trocken. In einem Haarkreise gewöhnlich 2—3 Einsassen. Die Dickendifferenz der Haare an verschiedenen Regionen des Kopfes nicht erheblich.

Die Kopfhaut ist am Vorderkopf hart, wenig verschiebbar, wenig faltbar, dick; am Scheitel weich, lockerer, faltbarer, dick; am Hinterkopf weich, leicht verschiebbar, leicht faltbar, dünn; an der Schläfe weich, leicht verschiebbar, leicht faltbar, sehr dünn.

Pityriasis capitis jetzt nicht vorhanden, auch nie vorhanden gewesen.

Die Eltern, Grosseltern, Vettern haben volles Haar, resp. bis ins hohe Alter behalten; ältere Geschwister nicht vorhanden.

Kopfausschläge nie dagewesen; Kopfschmerzen traten öfter ein, an verschiedenen Stellen des Kopfes, oft halbseitig.

Die Gesammtconstitution ist günstig: Patient ist klein, gut gebaut, gut genährt. Hat an Scrofeln oder Syphilis nie gelitten. Functionen des Darmtractus normal.

Seit vielen Jahren Fussschweisse ziemlich hohen Grades.

Patient bemerkt seit 4 Jahren reichliches Ausgehen der Haare;

---

noch näher beleuchtet zu werden. Die Gallier, in dem Süden den Genius, die Feinheit und den Geschmack von den Griechen empfangend und in dem Norden die Kühnheit und die Herrschergewalt von den Normannen, vereinigten diese Elemente der Grösse in sich, dass sie sich zu einem Volke mit solchen körperlichen und geistigen Vorzügen ausbildeten, dass es bestimmt zu sein schien, der natürliche Lenker des continentalen Europas zu sein. Aber ihr unglückliches System der beständigen Theilung des Eigenthums hat gradweise zu der gewohnheitsgemässen Begrenzung der Zahl der Kinder geführt, die geboren zu werden, einer Familie erlaubt war. Die consequente Trennung des Ehemanns und der Frau hat jedes häusliche Band gelockert; auf der anderen Seite ist der Gebrauch mechanischer Mittel, um die Conception zu vermeiden, die Ursache von zahlreichen, unerlaubten Befriedigungen der Liebe geworden, und dadurch, dass das Schamgefühl der Frauen erstickt wurde, haben Tausende von ihnen ohne Zurückhaltung sich ihren Leidenschaften hingegeben. Alle solche Laster sind unter allen Umständen höchst ungesund für das männliche Geschlecht und für die Frauen sind sie eine beständige Quelle von Gebärmutterkrankheiten und krankhaften Aufregungen, welche sicherlich Krankheiten herbeiführen. Ein Blick auf diese Bedingungen genügt, um die Unordnung zu erklären, die in dem unglücklichen Frankreich herrscht. Die gesunde Einheit und der schuldige Gehorsam der Factoren des Staats sind nur das combinirte Resultat der Elemente der Familie; wenn sie in letzterer fehlen, können sie im Staate nicht vorhanden sein. Ausbrüche von Tadel und Panik sind nur zu natürlich bei einem Volke, das seit drei, vier Generationen die Beziehungen der Geschlechter hauptsächlich blos als ein Mittel betrachtet hat, um die Wollust zu stacheln und zu befriedigen und dessen nervöse Organisation durch die habituelle Zuflucht zu unnatürlicher und demoralisirender Geschlechtsbefriedigung abgestumpft und abgespannt ist.

Wenn wir uns jetzt den Deutschen zuwenden, so finden wir in ihnen eine Race, die erst verhältnissmässig seit neuerer Zeit aus der Barbarei emporgetaucht ist und die, was den verfeinernden Einfluss der Civilisation betrifft, in mehrfacher Beziehung die Chinesen Europas genannt werden könnten. Im Allgemeinen roh in ihrem Geschmack und grob und arrogant in ihren Manieren, haben die Deutschen durch und durch den Werth der Familie und des Hauses schätzen lernen. Unter den unteren Ständen ist weibliche Keuschheit hoch geschätzt, frühe Heirathen sind die Regel, und natürliche Fruchtbarkeit resultirt hieraus ohne Controlle. Um diese Fruchtbarkeit nutzbar zu machen, schreitet der Staat ein, erstens durch die Schulen und sodann durch die Armee. Jedes deutsche Kind erhält wenigstens die Anfangsgründe einer wirklichen und nützlichen Erziehung, die demselben im späteren Leben zum Weiterkommen behülflich ist. Jeder Deutsche dient 3 Jahre in der Armee, wo er, wenn er ein Fürst ist, die Rechtschaffenheit, die Einsicht und die Tapferkeit der Bauern, mit denen er einexercirt wird, achten lernt; ist er ein Gelehrter, so lernt er, dass es Königreiche über der Welt des Gedankens giebt; wenn er Bauer ist, so erfährt er, dass Fürsten und Gelehrte ihn in wirklichen handgreiflichen Dingen übertreffen, nicht blos in Glücksgütern oder in den Resultaten einer höheren Erziehung. Um das Resultat zu krönen, lernen alle Menschen, dass Gehorsam die erste Pflicht des Menschen ist. Die Deutschen durchziehen die ganze Welt als Touristen, als Auswanderer, als Handelsleute, als Künstler und Handwerker. Aber wenn ihr Vaterland sie nöthig hat, und die Glocke läutet, so kommen sie nach Hause. Es ist nicht irrelevant für unsere Argumentation, dass so viele da sind, die überhaupt kommen können, und dass diese das Resultat sind der pflichtmässigen Befolgung einer physiologischen Function bei gesunden Individuen und nicht die zufälligen Fehler irgend einer ingeniösen Vorsicht oder einer entwürdigenden Practik bei der Ausübung des Coitus. Daraus resultirt von selbst, dass ihre kräftigen Gestalten und die Macht ihres „Stehens," indem die anderen Dinge dieselben sind, ihre Rivalen mit ihrer krankhaft erregten Schwäche ihnen zu nicht gewachsenen Gegnern machen. Was aber immer das Resultat des gegenwärtigen unglücklichen Krieges sein mag, ob die Mannheit Frankreichs sich zu einer letzten Anstrengung zu erheben vermag, oder ob das erschöpfte Land bei der letzten Anstrengung den von Deutschland dictirten Frieden annehmen muss, der Krieg wird auf jeden Fall den Werth der Männer in's rechte Licht gesetzt und die Wichtigkeit, Kinder zu erziehen und zu bilden, gelehrt haben. Wir hoffen, dass diese Lehren den Engländern nicht verloren gehen mögen und dass unsere Philosophen, die für die Einführung von französischen Practiken bei uns gekämpft haben, durch das

Digitized by Google

seit 1 Jahr ist das Dünnwerden des Haares auch für Andere deutlich bemerkbar. Der Mittelkopf erscheint im Verhältniss zum Hinterkopf und den Schläfen nur dünn behaart.

Patient wusste ätiologisch nur zu bemerken, dass er in den Jahren 1864—1867 fast jeden Abend stundenlang in rauchigem Zimmer zugebracht habe.

Haarausfall am 17. Juli 1868 (das Haar wird jetzt 2—2½ Zoll lang getragen).

85 Haare ohne Spitze (davon 63 stark, 21 mittelfein, 1 fein).
37 Spitzenhaare (davon 12 stark, 9 mittelfein, 16 fein).
Summa 122, davon 37 mit Spitze = 30 pCt.

Haarausfall am 18. Juli 1868.

88 Haare ohne Spitze (davon 68 stark, 20 mittelfein, 0 fein).
41 Spitzenhaare (davon 13 stark, 14 mittelfein, 14 fein).
Summa 129, davon 41 mit Spitze = 32 pCt.

Therapeutisch war Mancherlei versucht worden; in den letzten 3 Jahren regelmässig jeden Tag Einreibung von Oleum Ricini, „ohne dass es indess besser geworden wäre."

Die microscopische Untersuchung der ausgefallenen und einiger frisch ausgerissenen Haare zeigte bei den meisten starken und vielen mittelfeinen Haaren einen Markcanal und bei diesen dann zugleich ein langsames Abnehmen des Dickendurchmessers des Haares nach der Wurzel hin (bei der Kürze der Haartracht liessen sich die näheren Verhältnisse dieser Abnahme [1]) nicht feststellen.)

Ich verordnete: Acid. muriatic. 0,75, Aq. dest. 200,0. Jeden Abend 2 Esslöffel voll in die Kopfhaut einzureiben, dann eine Wachstaffetkappe.

Diess Medicament wurde erst Anfangs September vom Patienten angewendet, dann 2 Monate hindurch gebraucht und darauf ausgesetzt. Von Ende December brauchte der Kranke jeden Morgen folgende, ihm von einem anderen Arzt gerathene Pomade: Medull. bovin. 45,0, Ol. amygdal. 15,0, Chinin. sulfur. 0,6, Ol. Rosar. gutt. 3. Seit November bemerkte Patient viele Schuppen, „die das immer rapidere Ausfallen des Haares anscheinend begünstigten." Im Februar liess die Abschuppung nach. Anfangs December (in höherem Grade seit dem Gebrauch der Pomade) stellte sich ein oft unerträgliches Jucken der Kopfhaut ein; es begann am Morgen, wurde nach dem Auskämmen stärker und dauerte oft den ganzen Tag hindurch.

Am 21. Februar 1869 stellte sich Patient mir wieder zum ersten Male vor. In den 7 Monaten, welche ich ihn nicht gesehen, schien beim ersten Blick der Haarboden auf dem Mittelkopf in höherem Grade verdünnt; die Pityriasis war unerheblich. Ich constatirte zunächst den Haarausfall (den ich fortan des bequemeren Vergleichs halber nach der verschiedenen Stärke gesondert mittheilen will).

Haarausfall am 23. Febr. 1869. (Länge des Haares ½—3 Zoll.)

18 starke Haare, sämmtlich ohne Spitze.
43 mittelfeine, davon 11 mit Spitze.
25 feine, davon 24 mit Spitze.
Summa 86, davon 35 mit Spitze = 41 pCt.

Haarausfall am 24. Februar 1869.

41 starke, davon 6 mit Spitze.
75 mittelfeine, davon 58 mit Spitze.
37 feine, davon 34 mit Spitze.
Summa 153, davon mit Spitze 98 = 64 pCt.

Haarausfall am 25. Februar 1869.

40 starke, davon 4 mit Spitze.
87 mittelfeine, davon 30 mit Spitze.
35 feine, davon 32 mit Spitze.
Summa 162, davon 66 mit Spitze = 41 pCt.

Das Leiden hatte sonach erheblich zugenommen; der absolute Haarausfall war grösser geworden und in noch höherem Grade das Verhältniss der Spitzenhaare, d. h. derjenigen Haare, welche bei einer Länge von 3 Zoll und darunter bereits ihr typisches Wachsthum vollendet hatten.

Ich verordnete am 26. Februar: Kali nitrici 0,75, Unguent. Glycerini 30,0. Abends in die Kopfhaut einzureiben; dann Wachstaffetkappe. Nach 8 Tagen berichtete Patient: Das Jucken habe sich fast ganz verloren. Cura eadem.

Haarausfall am 20. März 1869.

a. starke Haare 60 (davon 14 mit Spitze).
Länge bis 1 Zoll 1—6
1—2 Zoll 7—28
29—36 m. Sp.
2—3 Zoll 37—53
54—59 m. Sp.
3—4 Zoll 60

b. mittelfeine 97 (davon 30 mit Spitze).
bis 1 Zoll 61—79
1—2 Zoll 80—85
86—96 mit Spitze.
2—3 Zoll 97

c. feine 18 (davon 17 mit Spitze).
bis 1 Zoll 98
99—115 mit Spitze.

Summa 115, davon 61 mit Spitze = 53 pCt.

[1]) Virchow's Archiv, Bd. 53.

---

schreckliche Endziel, zu dem ihre Lehren führen, zum Stillschweigen gebracht werden."

Gleichsam im Lapidarstil giebt uns der Verfasser die Ursachen der körperlichen und geistigen Degeneration der französischen Nation an. Zum vollen Verständniss des Germanismus vermag der Verfasser sich indessen nicht hinauf zu schwingen. Diess Vermögen geht den Engländern, die überhaupt noch gar zu sehr vom Nationaldünkel imprägnirt sind, gänzlich ab. Wenn von den politischen Blättern Daily news und Saturday review und von den Gelehrten Carlyle und Sinclair durch grosse Unparteilichkeit und richtige Würdigung der politischen Situation sich auszeichnen, so erscheinen sie unter ihren Landsleuten als weisse Raben. Die englische Aristocratie und die sogenannten Gebildeten sympathisiren mit Frankreich, und selbst diejenigen, die unparteiisch sein wollen, können es nicht lassen, wohl aus keinem anderen Grunde als aus Neid, den Germanen Seitenhiebe zu versetzen. Was nun den „Leiter" der Lancet betrifft, so stimmen wir in jeder Beziehung mit den von ihm vertheidigten nationalöconomischen Principien überein. Hier zeigt es sich mal deutlich, wie wir es schon in den „kritischen Blättern" hervorhoben, in welch inniger Beziehung Medicin und Nationalöconomie stehen. Dagegen müssen wir Protest einlegen gegen die Behauptung des Verfassers, dass die französische Race ursprünglich der deutschen ohne allen Beweis überlegen sei. Diese Ansicht geht von der Voraussetzung aus, dass die Griechen den Süden Frankreichs, die Normannen den Norden colonisirt hätten; aus der Vermischung mit diesen Stämmen hatte sich der französische Nationalcharacter gebildet, der dieses Volk zum Herrscher Europas bestimmte. Hier ein recht prägnantes Beispiel, wie aus falschen Prämissen unlogische und falsche Thesen gezogen werden. Der französische Nationalcharacter muss vielmehr aus ganz anderen Momenten erklärt werden. Der griechische Einfluss ist gleich Null zu achten. Denn bekanntlich beschränkt sich die griechische Einwanderung blos auf die Gründung Massilias, des heutigen Marseille. Was den normannischen Einfluss betrifft, so ist derselbe als characterbildend ebenso wenig in Anschlag zu bringen. Der nach diesem übrigens germanischen Namen genannte Theil Frankreichs, die Normandie, hat nicht daher ihren Namen erhalten, dass er von den Normannen colonisirt wurde, sondern weil sie hier vorzugsweise ihre Einfälle machten. Die normannischen Raubzüge characterisirten sich dadurch, dass ihre Fürsten mit ihren Schiffen in die Mündungen der Flüsse einliefen, hier Land und Städte plünderten — dann aber wieder verschwanden. So erschienen sie im Anfang des achten Jahrhunderts auf der Seine bei Paris, auf der Loire bis Orleans, auf der Garonne bis Toulouse, auf dem Rheine bis Köln und Bonn und auf der Elbe bis Hamburg. Die Gallier konnten ihrer nicht Herr werden. Karl der Dicke kaufte ihnen durch Gold zwei Mal den Frieden ab, und erst dem deutschen Könige Arnulph gelang es, sie bei Löwen zu schlagen und die Lust zu ferneren Raubzügen ihnen für immer zu nehmen. Wenn man sich nach einer Genesis des heutigen französischen Nationalcharacters umsieht, so muss man sich zunächst an die Schilderung halten, die Cäsar auf eine so meisterhafte Weise uns von den alten Galliern giebt. Die Gallier oder Celten waren von den Germanen durch und durch verschieden. Die Clientelarverfassung ist das characteristische Zeichen aller gallischen Stämme. Während das ganze germanische Volk ursprünglich nur aus Freien bestand, und die Unfreien sich erst dadurch bildeten, dass sie durch Spiel ihre Freiheit verkauft hatten oder in Kriegsgefangenschaft gerathen waren, erschienen bei den Galliern nur der Adel und die Druiden als Freie. Die Gemeinen lebten in demüthigender Abhängigkeit. Ihre Religion war voll Priestergräuel und Aberglauben; sie trieben wenig Ackerbau und lebten meistens von den Producten ihrer Heerden. In den Schlachten zeichneten sie sich durch wilde, blinde Wuth aus; gräuliche Verwüstungen bezeichneten ihren Lauf. Doch es fehlte ihnen an Einheit, Ausdauer und guten Waffen. Daher war nur ihr erster Angriff und Anprall gefährlich. Was den Römern daher bei den Deutschen nicht gelang, setzten sie bei den Galliern durch. Sie eroberten nicht blos das ganze Land, sondern sie trieben sogar den deutschen Fürsten Ariovist, der sich, durch die Schönheit des Landes gelockt, bereits darin festgesetzt hatte, über den Rhein zurück. Gallien wurde römische Provinz und romanisirt. Der römischen Herrschaft wurde im Süden durch die Westgothen ein Ende gemacht, die in der Provence und Languedoc und Catalonien das westgothische Reich gründeten, im Norden durch Chlodowig, den Frankenkönig. Bei Soissons schlug er den römischen Statthalter Syagrius und die Franken überschwemmten jetzt ganz Frank-

Digitized by Google

Haarausfall am 21. März 1869.

a. starke Haare 52 (davon 25 mit Spitze).
Länge bis 1 Zoll 1
1—2 Zoll 2—14
15—37 m. Sp.
2—3 Zoll 38—50
51—52 m. Sp.

b. mittelfeine 32 (davon 26 mit Spitze).
bis 1 Zoll 53—68 mit Spitze.
1—2 Zoll 69—70
71—80 mit Spitze.
2—3 Zoll 81—84

c. feine 18 (davon 16 mit Spitze).
bis 1 Zoll 85
86—101 mit Spitze.
1—2 Zoll 102

Summa 102, davon 67 mit Spitze = 65 pCt.

Haarausfall am 22. März 1869.

a. starke Haare 51 (davon 11 mit Spitze).
Länge bis 1 Zoll 1
1—2 Zoll 2—27
28—37 m. Sp.
2—3 Zoll 38—50
51 mit Spitze.

b. mittelfeine 66 (davon 40 mit Spitze).
bis 1 Zoll 52—53
54—56 mit Spitze.
1—2 Zoll 57—71
72—103 mit Spitze.
2—3 Zoll 104—112
113—116 mit Spitze.
3—4 Zoll 117

c. feine 26 (davon 24 mit Spitze).
bis 1 Zoll 119 mit Spitze.
1—2 Zoll 120—121
122—143 mit Spitze.

Summa 143, davon 75 mit Spitze = 53 pCt.

Verordnung am 22. März 1869: Kali nitrici 1,0, Unguent. Glycerini 30,0. Abends einzureiben. — Tannii puri 2,0, Adipis 15,0, Olei amygdal. 4,0. Morgens einzureiben.

Am 7. April 1869 berichtete Patient: „Die Schuppung hat fast ganz aufgehört. Nach dem Tannin juckt die Kopfhaut wieder etwas, ebenso wie früher; doch dauert das nicht lange."

Verordnung: Abends die bisher angewendete Salbe. Morgens: Tannii puri 1,0, Adipis 15,0, Olei 4,0.

Der Haarausfall stellte sich in dieser Zeit folgendermassen:

Haarausfall am 6. April 1869.

a. starke 52 (davon 3 mit Spitze).
bis 1 Zoll 1—7
1—2 Zoll 8—33
34—36 mit Spitze.
2—3 Zoll 37—52

b. mittelfeine 32 (davon 16 m. Sp.).
bis 1 Zoll 53
54—58 mit Spitze.
1—2 Zoll 59—66
67—74 mit Spitze.
2—3 Zoll 75—81
82—84 mit Spitze.

c. feine 9, sämmtlich mit Spitze.
bis 1 Zoll 85—89
1—2 Zoll 90—92

Summa 92, davon 27 mit Spitze = 30 pCt.

Haarausfall am 7. April 1869.

a. starke 52 (davon 9 mit Spitze).
bis 1 Zoll 1—3
1—2 Zoll 4—31
32—40 mit Spitze.
2—3 Zoll 41—52

b. mittelfeine 67 (davon 39 m. Sp.).
bis 1 Zoll 53—68 mit Spitze.
1—2 Zoll 69—83
84—104 mit Spitze.
2—3 Zoll 105—117
118—119 mit Spitze.

c. feine 25, sämmtlich mit Spitze.
bis 1 Zoll 120—140 mit Spitze.
1—2 Zoll 142—144 mit Spitze.

Summa 144, davon mit Spitze 73 = 51 pCt.

Haarausfall am 18. April 1869.

a. starke 44 (davon 2 mit Spitze).
bis 1 Zoll 1—5
1—2 Zoll 6—36
37 mit Spitze.
2—3 Zoll 38—43
44 mit Spitze.

b. mittelfeine 87 (davon 39 m. Sp.).
bis 1 Zoll 45—50
51—56 mit Spitze.
1—2 Zoll 57—85
86—115 mit Spitze.
2—3 Zoll 116—127
128—130 mit Spitze.
3—4 Zoll 131

c. feine 48 (davon 42 mit Spitze).
bis 1 Zoll 132—133
134—165 mit Spitze.
1—2 Zoll 166—168
169—178 mit Spitze.
2—3 Zoll 179

Summa 179, davon mit Spitze 83 = 47 pCt.

---

reich, wie wir augenblicklich von den deutschen Heeren denselben Anblick haben. Dieser historische Ueberblick wird genügen, um zu beweisen, dass die heutigen Franzosen als ein Mischvolk der ursprünglichen Celten, der eingedrungenen Römer und der siegreichen Deutschen zu betrachten sind. Von dieser Zeit, d. h. von der Vermischung mit den Deutschen, datirt der Aufschwung der französischen Nation, die sowohl als reine Gallier wie auch als Galloromanen eine untergeordnete Rolle gespielt hatten. Es würde nicht schwer sein den Beweis zu führen, dass die spätere Grösse Frankreichs nur durch die Vermischung mit den siegreichen Eindringlingen hervorgebracht wurde. Eigenthümlich ist, dass die Franken als Sieger die Sprache der Ueberwundenen annahmen, während umgekehrt die Römer ihre Sprache den Galliern aufgedrungen hatten. Allmälig bildete sich denn die französische Sprache aus, deren Wörter ihrem Ursprung nach meistens der römischen, dann der celtischen und am wenigsten der deutschen Sprache entlehnt sind. Der Character der Franzosen, der Complex der körperlichen und geistigen Eigenthümlichkeiten, bildete sich analoger Weise aus den Hauptcharacterzügen dieser drei Völker; doch darf man dreist behaupten, dass alle vortrefflichen Eigenschaften, durch welche die Franzosen sich auszeichneten, ein Erbstück ihrer fränkischen Ueberwinder waren. Von den Galliern erbten sie deren Lügenhaftigkeit (in der Palikao und Gambetta das Ideal Münchhausen weit übertreffen) und Prahlsucht, Unbeständigkeit und Wankelmuth, von den Römern die Herrschsucht, die Grausamkeit und den Chauvinismus, den ja schon Plautus in seinem miles gloriosus als Prototypus gezeichnet hat. Es war daher gleichsam ein nationaler Instinct, dass die Franzosen seit ihrer Verschmelzung zu einem Volke stets danach strebten, deutsche Provinzen sich zu annectiren. Sie fühlten selbst, ohne sich die Wahrheit zu gestehen, dass sie stets, um nicht zu degeneriren, des reinen deutschen Bluts zur Infusion ihres dyscratischen, durch zügellose Lüste verderbten galloromanischen Bluts bedurften. Und in der That die politische literarische und militärische Blüthe Frankreichs begann, nachdem ihnen die Annectirung Lothringens, Burgunds, Flanderns und des Elsasses gelungen war, und 3 Millionen Germanen als ein veredelndes Ferment körperlich und geistig auf sie einwirkten. Daher auch jetzt dieser krankhafte, rein hysterische Widerstand des ganzen Landes, auch nur einen Fuss Landes von ihren deutschen Provinzen abzutreten, während sie zu den grössten Geldopfern bereit sind. Ganz Frankreich fühlt, dass es mit der Abtretung von Elsass und Lothringen sein eigenes Todesurtheil unterschreibt. Waren doch die Bewohner dieser Provinzen über ganz Frankreich zerstreut und gelangten durch ihren Fleiss und gute Sitten stets zur Wohlhabenheit und Ansehen. Frankreich zog aus diesen Theilen auch seine besten Soldaten und was namentlich Frankreich Gutes an Cavallerie besitzt, recrutirt sich aus diesen Ländern; Ney, Kellermann, Kleber, Rapp und in neuester Zeit Uhrich und Wimpfen waren in Elsass und Lothringen geboren. Diese Provinzen lieferten Frankreich nicht blos seine besten Generale und Theologen, sondern sie bildeten gleichsam die geistige Brücke, die geistigen Schätze Deutschlands Frankreich zu übermitteln. Der Franzose lernt nur seine Muttersprache und auch der gelehrte Franzose begnügt sich mit der Kenntniss der griechischen und lateinischen Sprache, ist aber nicht so weit, deutsche Werke in der Ursprache lesen zu können. Elsass und Lothringen waren daher Jahrhunderte die Mäkler des geistigen Verkehrs zwischen Frankreich und Deutschland. Die revue germanique, in der über alle deutsche Verhältnisse referirt wurde, war von Elsässern redigirt und das einzigste politisch gemässigte Blatt, das in der ganzen Kriegsperiode keine Lügenberichte gebracht hat und dem Chauvinismus nicht huldigte, der Temps, wurde von Elsässern herausgegeben. Vorurtheilsfreie Franzosen haben diess stets richtig erkannt. Schon Montesquieu sagte: „Alles, was wir Franzosen, wie Recht, Freiheit und edle Gesinnung besitzen, stammt aus den deutschen Wäldern" und Montalambert, wie Wolfgang Menzel uns erzählt, verfolgte immer den Grundgedanken, den französischen Geist von den gallogermanischen Giften zu reinigen und das gesundere germanische Princip in ihm emporzubringen. Deswegen liebte er die Gothik, deshalb empfahl er den Franzosen das englische, uralte, germanische Verfassungswesen. Deswegen vertheidigte er noch kurz vor seinem Tode in ächt germanischem Sinn, gleich den deutschen Bischöfen auf dem Concil, den nationalen Episcopat gegen die Infallibilität als gegen das Extrem romanischer Anmassung und despotischer Willkür.

(Schluss folgt.)

Digitized by Google

Haarausfall am 19. April 1869.

a. starke 29 (davon 4 mit Spitze).
bis 1 Zoll 1—4
1—2 Zoll 5—22
23—26 mit Spitze.
2—3 Zoll 27—29

b. mittelfeine 70 (davon 29 mit Spitze).
bis 1 Zoll 30—34
35—44 mit Spitze.
1—2 Zoll 45—78
79—97 mit Spitze.
2—3 Zoll 98—99

c. feine 24 (davon 20 mit Spitze).
bis 1 Zoll 100—115 mit Spitze.
1—2 Zoll 116—119
120—123 mit Spitze.

Summa 123, davon 53 mit Spitze = 43 pCt.

Verordnung am 21. April 1869: Kali nitrici 1,5, Glycerini, Aq. dest. āā 30,0. Jeden Abend 1—1½ Theelöffel voll in die Kopfhaut einzureiben (diese Menge reicht hin, um den Kopf vollständig zu befeuchten); Nachts: Kappe. Morgens Abreiben des Kopfes mit einem Leintuch.

(Fortsetzung folgt.)

Mittheilungen aus der medicinischen Literatur Scandinaviens.

2. Einige Fälle von Tetanus traumaticus.

Von C. B. Mesterton.

Vortrag, gehalten im ärztlichen Verein zu Upsala am 22. October 1869.

Der Tetanus traumaticus ist sowohl durch seine äusserst schlechte Prognose, als durch das Dunkel, welches über sein Wesen herrscht, fortdauernd eine Crux chirurgorum. Ich habe während meiner Hospitalpraxis mehrere Fälle von Wundstarrkrampf zu beobachten gehabt, von denen ich einige, die besondere Aufmerksamkeit zu verdienen scheinen, kurz mittheilen will.

Der erste dieser Fälle, der im Frühling 1856 vorkam, betraf einen jungen Bauernknecht, welchem ein Axthieb dicht über der rechten Fusswurzel die Art. tibialis antica abgeschnitten hatte. Man war länger als eine Woche bemüht gewesen, die Blutung durch starke Compression mit Polstern, Schwämmen und Binden sowohl in als oben vor der Wunde zu hemmen und hatte zugleich in derselben eine Menge Styptica applicirt. Als ich den Patienten sah, war in Folge dieser Behandlung nicht nur die Wunde, sondern auch der Fuss schon brandig, weshalb die Amputation des Unterschenkels das Einzige war, das zu thun übrig blieb. 2 Tage darauf trat Trismus ein, der sich innerhalb einiger Stunden zum allgemeinen Tetanus ausbildete, in welchem der Patient nach 2 Tagen verschied. Die Behandlung bestand in Schröpfköpfen am obern Theile der Wirbelsäule, Einreibungen von Quecksilbersalbe, Belladonnaclystieren und innerlich Calomel und Opium.

Der zweite Fall ereignete sich im Sommer 1858. Ein Bauernbursche von 16 Jahren hatte beim Steinsprengen einen Theil des Schusses in die linke Armbeuge bekommen. Kleine Granitsplitterchen, Ziegelsteinpulver und Pulverkörner waren in grossen Mengen eingesprengt und zwar theilweise sehr tief gedrängt, so dass mehrere der feinen Wundcanälchen in das Gelenk führten. Es wurde sofort Amputation des Oberarms angerathen, doch wollten weder der Patient noch seine Eltern dazu ihre Einwilligung geben. Der Bursche wurde deshalb von den Eltern heim genommen, um von einem Quacksalber behandelt zu werden, aber schon am Tage darauf fand ich bei meinem Morgenbesuche der Klinik den Burschen ausgestreckt in den gewaltsamsten tetanischen Convulsionen auf dem Boden liegend. Die Amputation wurde sofort unter Chloroformnarcose vorgenommen. Die Chloroformirung nachher mehrere Male wiederholt, um die heftigen Krämpfe, welche den Patienten rückwärts wie einen Bogen krümmten und ihn oft aus dem Bette zu werfen drohten, etwas zu mildern. Reichliche Einreibungen von Quecksilbersalbe und Tabaksclystiere wurden angewendet, jedoch ohne Wirkung. Der Patient blieb nur 18 Stunden nach seiner Rückkehr auf der Klinik und starb bei vollem Bewusstsein, nach den gräßlichsten Qualen und tetanischen Spannungen, welche erst während der letzten Lebensstunde an Intensität abnahmen. Die Untersuchung des amputirten Armes zeigte, dass das Gelenk geöffnet war und dass mehrere Granitsplitter in die Epiphysen eingedrungen waren; der Nerv. medianus war freilich zerschnitten, die Nervenscheide dunkel geröthet, so weit der Verlauf der Nerven verfolgt werden konnte, ebenso waren die Rückenmarkshäute in der Nackenregion und die Medulla oblongata stark hyperämisch. Als Beweis der äusserst heftigen Muskelspannung bei Lebzeiten mag angeführt werden, dass ausser einer Menge grosser Rupturen und Blutextravasaten in den Muskeln, besonders am Nacken und Rücken, das Schlüsselbein auf der linken Seite vollständig von seiner Verbindung mit dem Sternum gelöst und dislocirt war. Diese beiden Fälle bieten zwar nichts besonderes Neues oder Interessantes, doch rechtfertigt sich ihre Mittheilung theils dadurch, dass in beiden Fällen die primitive Wunde Fremdkörper (im ersten Falle styptisches Pulver, Läppchen und Schwamm) enthielt, theils dadurch, dass der letztere Fall ein schönes Beispiel bei Beschädigung eines Nerva in der Wunde mit Hyperämie im centralen Verlaufe desselben, mit gleichzeitiger Hyperämie des Rückenmarks und seiner Häute darbietet.

Die folgenden Fälle dürften dagegen in gewisser Hinsicht grössere Aufmerksamkeit verdienen: Den 30. October 1865 kam auf die chirurgische Klinik der 30jährige G. E. Patient hatte in einer Dreschanstalt sich eine schwere Beschädigung der rechten Hand, deren Decken sowohl auf der Volar- als Dorsalseite gequetscht und abgerissen waren, so dass Knochen, Sehnen und Gelenk bloss lagen, zugezogen. Der vierte Metacarpalknochen war vom Corpus getrennt und fracturirt, ebenso die zweite Phalanx des Daumens und das Phalango-metacarpal-Gelenk geöffnet. In der Wunde waren überall Fragmente von Halmen und Spreu festgeheftet, welche trotz aller Mühe und Sorgfalt nicht entfernt werden konnten. Als grosser Freund der conservativen Chirurgie wollte ich nicht energisch darauf dringen, dass Patient sich der Exarticulatio manus unterwerfen solle, da die Wahrscheinlichkeit vorlag, dass ein Theil der Hand gerettet werden konnte, obgleich ich ihn darüber aufklärte, dass diese Maassregel am sichersten sei, in Anbetracht der schweren, zu Tetanus disponirenden Complication, welche die Anwesenheit der unzähligen Fremdkörper in der Wunde bildete. Der Patient wollte, dass die Hand geschont würde, weshalb die unmittelbare Operation unterblieb, die Wunde nur etwas gesäubert und warme Breiumschläge angewendet wurden. Am 4. November zeigten sich gelinde Symptome von Trismus, gleichzeitig wurde die Wunde schmerzhafter und das Aussehen verschlimmert, doch konnte Patient während des ganzen Tages den Mund etwas öffnen und auch schlingen. Nachmittags stieg Temperatur und Pulsfrequenz und allgemeiner Schweiss brach aus. In der Nacht kam es zu allgemeinem, jedoch mässig starkem Tetanus und der Patient starb am 5. November, 10 Uhr Abends. Die Behandlung beschränkte sich auf grosse Dosen Morphin und Tabaksclystiere.

Etwas über 5 Wochen darauf kam in demselben Zimmer und in demselben Bette ein neuer Fall von Tetanus vor. Der 32jährige Bauernsohn A. J. erfror in den Weihnachtsfeiertagen 1866 beide Füsse. Als er am 10. Januar 1867 auf die Klinik kam, waren die Zehen an beiden Füssen schwarzblau, abgestorben. Unter der Behandlung mit Breiumschlägen begrenzte sich der Brand und zeigte sich in der Demarcationslinie eine lebhafte Granulationsbildung. Den 18. Januar wurde ich von einer plötzlichen Veränderung in dem vorher frisch granulirenden Begrenzungsrande überrascht. Die Wunde war schlaff, schmutzig bleich geworden und sonderte eine dünne, stinkende Lymphe ab. Am folgenden Tage, 8 Uhr Morgens, wurde Patient von starkem Trismus ergriffen, Schweiss bedeckte die Stirn, der Puls stieg auf 100 und die Haut fühlte sich brennend an. Die Wunde war missfarbiger als zuvor. Oertlich wurde nur Chlorzinklösung angewendet, innerlich grosse Dosen Morphin. Die Anfälle nahmen an Zahl zu und verbreiteten sich rasch über die ganze Musculatur, insbesondere die Respirationsmuskeln. Chloroforminhalationen linderten die Anfälle, minderten aber nicht deren Frequenz. Schon um 6 Uhr am Nachmittag desselben Tages, also 10 Stunden nach Ausbruch der Krankheit, trat der Tod ein.

Dieser so rasch nach dem vorigen eintretende Fall erregte mein Nachdenken. Sehr selten dürfte Tetanus bei einer einfachen, ordentlich behandelten Erfrierung eintreten, aber auffallender war noch theils die eclatante Verschlimmerung der Wunde am Tage vor dem Ausbruch, theils das so rasche Vorkommen eines Falles in demselben Bette. Doch es war damit noch nicht genug. Innerhalb weiterer 6 Wochen bekam ich noch einen Fall in demselben Raume im Bette neben dem vorigen zur Beobachtung. Beiläufig bemerkt befanden sich in diesem Raume nur 3 Krankenbetten; Tetanus hatte sich Jahre lang vorher nicht im Krankenhause gezeigt, die Constitution war daselbst im Allgemeinen ausserordentlich gut.

Am 22. Februar kam der 47jährige Arbeitsmann L. P. mit Erfrierung der drei ersten Zehen am linken Fuss. Bei seinem Kommen war der Brand schon deutlich begrenzt, weshalb am folgenden Tage die Exarticulation der ganzen grossen Zehe und im Phalangeal-Gelenke der beiden anderen Zehen vorgenommen wurde. Die Wunde an der dritten Zehe wurde per primam intentionem geheilt, die einzige Ligatur wurde am dritten Tage fortgenommen und die zurückbleibende Wunde, welche in rasch fortgehender Heilung begriffen war, mit Cerat verbunden. Der Zustand war bis zum 2. März vollkommen zufriedenstellend, als Trismus auftrat, anfangs in gelinder Weise. Es wurden blose Schweisse, besonders am Kopfe, tonische Krämpfe in den mimischen Gesichtsmuskeln und allmälig vermehrte Contractionen in den Kiefer-

Digitized by Google

muskeln wahrgenommen, die Muskeln des Rumpfes waren vollkommen frei. Es wurde sogleich Morphin, theils innerlich, theils als subcutane Injection an den Backen, ebenso einige Tabaksclystiere angewendet. Am 3. März war der Zustand unverändert. Nun wurde Curare versucht, wovon am 4. Abends etwas über $^1/_4$ Gran verbraucht wurde, jedoch ohne besondere Wirkung. Die Kräfte nahmen ab, Dyspnoe und Steifheit im Nacken traten hinzu, die Schweisse wurden profus, die Körpertemperatur stieg. Das Sensorium blieb während der ganzen Zeit vollkommen frei. Am 5., 7 Uhr Morgens, bekam der Kranke einen schweren Anfall von Dyspnoe und Rigidität, wurde cyanotisch und starb nach $^1/_2$ Stunde. Er hatte weder Krämpfe im Nacken noch in den Extremitäten. Die Wunden wurden am Tage nach dem Anfalle missfarbig und schlaff.

Es lässt sich allerdings nicht die Möglichkeit bestreiten, dass das Zusammentreffen mehrerer Fälle von Wundstarrkrampf in ein und demselben Raume während kurzer Zeit auf reinem Zufall beruhen kann, aber ich habe mich nicht des Gedankens erwehren können, dass die beiden letzteren Fälle eine Folge von Infection des ersteren waren, und ich werfe mir vor, dass ich nicht wenigstens nach dem zweiten Falle es vermied, in dieses Zimmer Patienten mit offenen Wunden zu legen. Die Vorstellung, dass der Tetanus auf einer Blutkrankheit beruht, ist nicht neu und von einem namhaften deutschen Chirurgen ist diese Ansicht dadurch aufgefrischt, dass er in einer Analogie zwischen Hydrophobie und Tetanus zu zeigen suchte, dass beide primäre Blutkrankheiten wären. Billroth sagt in seinen Vorlesungen über allgemeine chirurgische Pathologie und Therapie ausdrücklich, dass er geneigt sei, den Tetanus als eine specifische Intoxicationskrankheit anzusehen, doch bleibt er den Beweis dafür schuldig. Ich muss bekennen, dass die geschilderten Fälle von Tetanus mich dieser Ansicht geneigt machen. Die augenscheinliche Verschlimmerung der Wunden vor oder gleichzeitig mit Ausbruch des Tetanus, die sehr hohe Temperatur, der beschleunigte Puls, die profusen Schweisse und der rasch tödtende Verlauf auch im letzten Falle, wo der Krampf beinah ausschliesslich auf Gesicht und Kinnladenmuskeln beschränkt war und man also den lethalen Ausgang nicht auf die heftigen Convulsionen schieben kann, geben insgesammt dem Verlaufe ein Aussehen, welches auffallende Aehnlichkeit mit einer acuten Vergiftung mit schwerer Alteration der Blutmasse hat. Nimmt man hinzu, dass Prof. Hedenius gerade in diesen Fällen granuläre und wachsartige Degeneration in den Muskelfibrillen entdeckte, welche Veränderungen vorzugsweise in schweren Blutkrankheiten, wie Typhus, Cerebrospinalmeningitis, Phosphor- und Arsenikvergiftung, gefunden werden, so gewinnt die Anschauung noch mehr an Wahrscheinlichkeit. Das Auftreten der Krankheit mit drei rasch auf einander folgenden Fällen in dem engen Raume eines kleinen Krankenzimmers erweckt auch die Vorstellung von Infection, und besonders musste diess nach dem vorletzten Falle, wo eine übrigens gesunde Person mit einfach granulirender Wunde in Folge von Erfrierung von einem nach 10 Stunden tödtenden Tetanus ergriffen wurde, während sie in einem Bette gepflegt wurde, worin einige Wochen vorher ein Patient an derselben Krankheit gestorben war, unwillkürlich auf diesen Gedanken führen. Es wurde natürlich vermieden, von da ab Personen mit offenen Wunden in das fragliche Zimmer zu legen. Unstreitig dürften die fraglichen Fälle Veröffentlichung verdienen, wenn auch nicht als Beitrag zur Lösung der Frage, so wenigstens um die Aufmerksamkeit auf die Möglichkeit zu lenken, die Ursache zu Tetanus traumaticus zu entfernen, da es dieselbe sein kann, wie in vielen anderen schweren Nervenkrankheiten, Tetanus toxicus, Hydrophobie, Eclampsie, nämlich eine im Blute spontan entstehende, oder eine von aussen eingeführte schädliche Potenz, deren secundäre Folgen eine derartige Veränderung in den Nervencentren, dass heftige Krampfanfälle entstehen, ist. Bekanntlich haben Rokitansky, H. Demme u. A. bei Tetanus eine Veränderung der Medulla oblongata und der angrenzenden Theile von Hyperämie sowohl des Markes als der Häute und von Hyperplasie der Neuroglia nachgewiesen, welche Veränderung des Reflexcentrums selbst als die nächste Ursache zu den Convulsionen anzusehen ist.

So lange die ganze Lehre über die Ursache und das Wesen des Tetanus noch auf Hypothesen gestützt in suspenso bleibt, so lange kann man auch nicht viel von der Therapie verlangen, die bisher so sehr Stückwerk ist, wie unser ganzes Wissen vom Tetanus. Unter den neu vorgeschlagenen Mitteln verdient offenbar die grösste Aufmerksamkeit das Curare, welches schon in Henoch's Bearbeitung von Canstatt's Pathologie und Therapie vorgeschlagen, zuerst von Vella in einigen Fällen während des letzten italienischen Krieges versucht wurde, wobei in einem sehr schweren Falle die Heilung in 17 Tagen erzielt wurde. Die mit Curare in Frankreich, Deutschland, Amerika und mehreren Ländern erhaltenen Versuchsergebnisse sind gewiss nicht gut zu nennen, aber immerhin besser als diejenigen bei den gebräuchlichen Behandlungen mit Narcotica, Derivantia u. s. w. So wurden während des Krieges in Böhmen 11 Fälle mit Curare behandelt, von welchen 5 tödtlich verliefen, einer in Folge von Pyämie. Es war dabei theils im Anfange Curarelösung auf die Wunde als Umschlag applicirt, theils in letzterer Zeit subcutan injicirt, welches letztere Verfahren das einzig richtige für genaue Berechnung der Dosirung des gefährlichen Mittels ist.

Curare kann schwerlich im Tetanus auf mehr als eine Art wirken, nämlich als Mittel zur Hemmung des Krampfes. Es setzt bekanntlich ein Hinderniss in den peripherischen Endorganen der motorischen Nerven für die Fortpflanzung der Innervation zu den Muskeln. Eins der gefährlichsten Symptome, die gewaltsame tetanische Spannung, wird vermindert oder dadurch aufgehoben und mit demselben auch ein anderes gefährliches Symptom, die sehr hohe Steigerung der Temperatur, soweit letztere von der Contraction der Muskeln abhängig ist, wie diess Fick beim künstlichen Tetanus an Hunden zeigte. Curare ist somit gewiss ein symptomatisches Mittel, aber ein Mittel, welches das schwierigste Symptom hinwegräumt und dem Arzte Zeit giebt, seine Behandlung gegen das Grundleiden zu richten.

Nach dem gegenwärtigen Stande unserer Kenntnisse über den Tetanus dürften die Indicationen zur Behandlung desselben vorzugsweise die folgenden sein: 1) Die Hyperämie zu vermindern und die Neubildung in den centralen Reflexorganen zu hemmen. 2) Der erhöhten Reflexspannung daselbst entgegenzuwirken. 3) Die tetanischen Anfälle nicht auftreten zu lassen. 4) Die peripherische Reizung in der Wunde hinwegzuräumen, wenn eine solche constatirt werden kann. Die erste Indication erfüllt man durch reichliche locale Blutentziehungen, 20—30 Blutegel im Nacken, und durch kräftige antiplastische Mittel, z. B. Quecksilber, das nach Umständen mit demselben Vortheil sowohl innerlich wie äusserlich angewendet werden kann. Der zweiten Indication entsprechen prolongirte warme Bäder und narcotische Mittel, am besten Opium, entweder innerlich oder in hypodermatischer Injection von Morphinlösung. Zur Erfüllung der dritten Indication dürfte Curare sich eignen, bei dessen Gebrauch die Wirksamkeit der zu benutzenden Curarearten durch Versuche an Thieren vorher exact festzustellen ist, weil die total verschiedene Stärke diverser Sorten Curare die Feststellung einer Normaldosis unmöglich macht, weshalb man am sichersten mit sehr kleinen Dosen beginnt und sie allmälig steigert. Letzteres kann um so leichter geschehen, als Curare sehr rasch aus dem Körper ausgeschieden wird und keine cumulativen Wirkungen besitzt. Beginnt man mit einer subcutanen Einspritzung von 6 Tropfen einer Lösung von 3 Gran in 6 Unzen Wasser, entsprechend $^1/_{30}$ Gran, wiederholt die Injection jedes Mal um 1 oder 2 Tropfen steigend, bis deutliche Relaxation der tetanischen gespannten Muskeln sich zeigt, so dürfte man genugsam vor gefährlichen Wirkungen geschützt sein. Hierbei muss man jedoch im Gedächtniss haben, dass das Curare langsamer wirkt, je kürzer die Nervenbahnen sind, und dass man also riskirt, die Paralyse der Respirationsmuskeln eher eintreten zu sehen, ehe es glückt, die Spannung in den Gesichtsmuskeln ganz und gar zu heben. Es dürfte deshalb am rathsamsten sein, nicht auf vollständige Hinwegräumung des Trismus zu bestehen, wenn die übrigen Symptome verschwinden. Die letzte Indication erheischt die Entfernung aller Reize vermittelst einer milden, indifferenten Localbehandlung. Wenn die Beschaffenheit der Wunde, sei es wegen Fremdkörper, Dislaceration, Comminutivfractur etc. derart ist, dass die Reizungsursache nicht auf gelindere Weise fortgeschafft werden kann, dürfte die sonst bei Tetanus verurtheilte Amputation oder Excision am Platze sein.

Oleum Pini pumilae.

Von

Dr. Göschen.

Zu Anfang des Winters 1869/1870 consultirte ich meinen hochverehrten Collegen, Herrn Geheimerath Professor Dr. Wolff, wegen eines alten Uebels — chronischer Catarrh mit geringerem Grade von Emphysem — das mich gerade in jenen nebelreichen, nasskalten Wochen besonders peinigte, und erhielt unter Anderm von ihm den Rath, zur Erleichterung des Auswurfes und der zeitweilig sich steigernden Kurzathmigkeit Einreibungen von Oleum pini, namentlich im oberen Theile des Thorax zu versuchen. Es gewährten mir dieselben entschiedene Erleichterung, eine unangenehme Zugabe ihrer Anwendung aber war der fatale Geruch des Mittels, der ziemlich lange an Körper und Kleidern haften blieb. Indessen liess ich auch im Bereich meiner Clientele Den und Jenen das Mittel gebrauchen und sah verschiedentlich Nutzen davon. Erst als ich meine Berichte über die Saison 1869 in Reichenhall schrieb und der Fichtennadel-Bäder, sowie -Inhalationen mich erinnerte, die gegen rheumatische und Nervenleiden einer, gegen eine Reihe chronischer Krankheiten des

Digitized by Google

Respirationsapparates anderer Seits empfohlen und vielfach mit Nutzen verwandt werden, fiel mir das in der Apotheke der Gebrüder Mack gefertigte Latschenöl ein als ein Mittel, welches wegen seines reichen Gehaltes an ätherischen Stoffen für meine Zwecke von weitaus grösserem Nutzen sein müsste, als unser Oleum pini, jedenfalls auch durch seinen starken, angenehm erfrischenden Geruch den Vorzug vor diesem verdiene. Wer ein Mal nur eine Badezelle im Curhaus Achselmannstein betreten hat, in der ein Fichtennadelbad hergerichtet ist, wer auch nur besuchsweise Herrn Mack's Fichtennadel Inhalationshalle durchwanderte, wird sich des gewürzigen, belebenden, zu tiefen Athemzügen anregenden Duftes erinnern, der diese, wie jene erfüllt, ein Duft, der entschieden an Intensivität und Gewürzigkeit den ähnlicher Anstalten im mittleren und nördlichen Deutschland übertrifft. Es liegt diess an dem dazu verwandten Material, den sogenannten Latschen, jener kleinen Fichtenart, die zwergartig auf den höheren Theilen der Gebirgszüge, die das Reichenhaller Thal umschliessen, wachsend, selbst deren felsige Abhänge mit dunklem Grün schmückt. Wer das bairische Gebirge, das Salzkammergut, die Tyroler Berge kennt, weiss auch von der auffallenden Frische und Ueppigkeit der Vegetation im Thal und bis zu den hohen Bergspitzen zu erzählen, wie ich denn beispielsweise früher wohl von den grossen Vergissmeinnicht, die ich neben der Gentiana und der Alpenrose auf den Spitzen des 6000 Fuss hohen Zwiesel gepflückt habe, berichtete, wie nicht minder von dem besonderen Glanz und Duft der Blumen auf den Wiesen, wie im Wald, im Thal und auf den Höhen. Gerade so ist es auch mit dem überaus gewürzigen Geruch, den die hochstämmige Tanne, wie man sie schon in unmittelbarster Nähe des Curhauses im Kirchholz und in so vielen anderen Waldungen um Reichenhall findet, und mit den Latschen. Letztere in grösserer Masse zu sehen und sich von dem würzigen Geruch, mit dem sie die Luft erfüllen, zu überzeugen, ist auch dem weniger geübten Bergsteiger leicht zu ermöglichen durch einen Besuch des Alpgartens, nicht jenes an Alpenveilchen überreichen Platzes unweit des Rinck'schen Lehnes, sondern einer höher am Lattengebirge in Mitten schroffer Felsen gelegenen Thalsenkung, die in etwa einstündiger Steigung von der Berchtesgadener Strasse aus erreicht wird. Aus diesen Latschen wird das schön duftende Oleum Pini pumilae bereitet, das von den Herren Mack in nur kleinen Fläschchen in Handel gebracht wird, weil es beim Zutritt der Luft leicht an der Würze des Geruche verliert. Dieses nun habe ich neuerdings zu Einreibungen auf der Brust bei mir und Anderen verwandt bei chronischen Catarrhen, bei Asthma, wie auch in verschiedenen Formen des chronischen Rheumatismus. Ich verdankte das schöne Präparat für meine Versuche der Güte des Herrn Mack, der mir zu verschiedenen Malen davon zur Disposition stellte. Bei dem guten Erfolg, den ich davon sah, haben auch Kranke von mir direct von ihm das Mittel bezogen, bis ich jetzt meinen Freund, den Herrn Apotheker Marggraff (Rothe Apotheke an der Ecke der Rosenthaler und Neuen Schönhauser Strasse) ersucht habe, das Medicament aus Reichenhall kommen zu lassen und dem Publicum in seiner Officin zur Disposition zu stellen. Was Asthma anlangt, so habe ich mich nicht darauf beschränkt, das Latschenöl einreiben zu lassen, wobei freilich auch Stunden lang sein Dunst dem Kranken zu Gute kommen kann, sondern liess einige Tropfen davon auf das Taschentuch oder in eine Papiertüte geben und so direct denselben inhaliren, eine Procedur, von der ich gleichfalls gute Wirkungen registriren konnte. Zu meiner Freude stehe ich mit dieser Beobachtung nicht allein, denn, als ich Herrn Mack über dieselbe schrieb, sandte er mir die nachstehende Notiz eines hochgeachteten, viel beschäftigten Collegen, des Herrn Professor Dr. Buhl in München, zu, die meine Beobachtungen bestätigt und erweitert.

„Bei mehreren Formen von Asthma, so hervorgerufen durch chronischen Bronchialcatarrh, davon abhängigem Emphysem und Bronchiectasie, bei ulceröser Phthise etc. habe ich viel Erleichterung von dem Einathmen des Latschenöls beobachtet. Ich lasse einen Tropfen in einer Wasserschale im Zimmer verdampfen oder in die mit Kochsalzlösung gefüllte Inhalationsschale geben und inspiriren."

Diese Aeusserung eines so ausgezeichneten Forschers und Arztes, wie Herr Buhl, wird mehr als meine Empfehlung die Herren Collegen zur Verwendung des Olei Pini pumilae in geeigneten Fällen anregen, und komme ich demnächst vielleicht dazu, weitere Bestätigungen veröffentlichen zu können. Doch möchte ich Collegen, die sich dafür interessiren, bitten, besonders auch die Einreibungen bei Rheumatosen und Neurosen nicht ausser Acht zu lassen; dass diese ein Surrogat für die Fichtennadelbäder, die man nicht zu jeder Zeit haben oder anwenden kann, darstellen, liegt sehr nahe. Ich selbst werde, wie sich der Kreis eigener Beobachtung erweitert, mir erlauben, auf das empfohlene Mittel zurückzukommen. In die Lage, Asthmatikern etc. Erleichterungen verschaffen zu sollen, kommt der Arzt so oft, und die verschiedenen Mittel, die zu diesem Ende empfohlen sind, lassen so häufig im Stich, dass es sich immerhin lohnt, neue Vorschläge zu beachten und näher zu prüfen. Dazu möchte ich durch diese kurze Mittheilung in Bezug auf das Oleum Pini pumilae anregen.

Die Behandlung der Rückgratsverkrümmungen durch intermittirende und constante electrische Ströme.

Von

Dr. med. A. Brückner,

pract. Arzte in Schwerin.

Die Bekämpfung der Verkrümmungen des Rückgrats durch Anwendung electrischer Ströme hat bessere Erfolge, als man wohl a priori zu erwarten geneigt sein möchte. Es ist in den letzten Jahren viel bei der Behandlung jener Leiden vervollkommnet worden. Dennoch ist das Geschäft der Orthopäden immer noch ein sehr mühe- und dornenvolles geblieben. Auch die Behandlung mittelst electrischer Ströme erfordert viel Zeit und Geduld Seitens des Arztes, wie der Patienten und ist auch nur im Stande, die Wirbelsäule der normalen Form und Richtung zu nähern, denn eine völlige Heilung, eine gänzliche Herstellung der Gestalt des schon missgebildeten Wirbel liegt ausserhalb der Macht des Electrotherapeuten. Es ist wohl kaum nöthig, zu erwähnen, dass geringe Entwickelung des Leidens, Jugend des Patienten unverhältnissmässig bessere Prognose ergiebt als das Gegentheil, obwohl, wie wir bei den Messungen sehen, bei stärkerer Biegung der erste Erfolg mehr in die Augen springt. Stützapparate für die Wirbelsäule sind, wie ich hier gleich bemerken will, unentbehrlich, denn es ist selbst den durch die Electr. gekräftigten Muskeln unmöglich, die aus der Lage gebrachte Wirbelsäule ohne Nachhülfe zu halten, da sie es bei der früher normalen nicht einmal gekonnt haben.

Die folgenden Zeilen sollen, weit entfernt irgend ein Verdienst zu schmälern, die Rückgratsverkrümmungen vom Standpuncte der Electrotherapie betrachten. Daher eine andere Eintheilung der verschiedenen Formen, daher auch der gänzliche Wegfall derjenigen Arten, die sich, wie z. B. Malum Pottii, überhaupt nicht für diese Cur eignen, daher manches andere Abweichende. Da nämlich der electrische Strom nur mittelbar durch die Muskeln (und deren Nerven) auf die Richtung der Wirbel wirken kann, so muss vor Allem bei dazu verwendbaren Muskeln auf die Ansätze derselben Rücksicht genommen werden.

In den nördlichen Gegenden Deutschlands, wo man Lasten nicht auf dem Kopfe trägt, ist Lordose selten, Kyphose eben nicht häufig (wenn nicht etwa durch Pott'sches Leiden bedingt). Scoliose ist dagegen zum Erschrecken unter dem weiblichen Geschlechte verbreitet. Sie ist es demnach auch, welche das grösste Contingent liefert und welche vorzüglich in's Auge gefasst werden muss.

Die Ursachen der Scoliose sind von verschiedenen Schriftstellern an verschiedenen Orten gesucht worden und man dürfte wenig fehlgreifen, wenn man behauptet, alle haben Recht, keiner ausschliesslich. Das Alter des Schulbesuchs ist dasjenige, in welchem in den meisten Fällen, die Schiefheit des Kindes zuerst bemerkt wird und man sucht mit Recht viele Ursachen in der Schule. Sitzen besonders die Mädchen dort auf Bänken ohne bequeme Lehnen, sollen sie sich gerade halten, so müssen sie in sich selbst zusammensinken, weil die Rückenmuskel in der Zeit des Unterrichts nicht im Stande sind, den Oberkörper dauernd zu halten. Jeder Muskel ermüdet ja, wenn nicht häufiger Wechsel zwischen Thätigkeit und Ruhe stattfindet. Die Sform der Wirbelsäule entspricht am besten diesem Zusammensinken, weil sie von dem Lehrer nicht bemerkt werden kann, während das Aufstützen auf den Tisch und das Anlehnen an denselben gerügt wird.

Der überwiegende Gebrauch des rechten Arms bei allen Verrichtungen, bei fast jeder weiblichen Arbeit, beim Schreiben, das Auflegen desselben, während der linke an den Leib gezogen ist, befördert, dass die obere Krümmung meist convex nach rechts, die untere dem entsprechend nach links geht. Gewiss wird vieles besser werden, sobald die Schulbankfrage glücklich so gelöst ist, dass ihre Lösung Gemeingut aller Schulen wird.

Die Erblichkeit ist von solchem Einflusse, dass eine schiefe Tante für ein junges Mädchen immer ein böses Omen ist, gleichviel ob jene der väterlichen oder mütterlichen Blutsverwandtschaft angehört. Die männlichen Familienglieder sind meist ausgenommen, während die weiblichen stets in Gefahr sind, wenn die Scoliose in der Familie erblich ist und man kann sie oft durch viele Generationen nach rückwärts verfolgen. Das Verhältniss der männlichen zu den weiblichen Scoliotischen ist nach Eulenburg = 39 : 261. Ob dieser Umstand in Neigung zu gewissen Paresen, oder in einer erblichen Weichheit der Knochen seinen Grund hat, soviel ist sicher, dass der weibliche Körper sich rascher entwickelt, der Oberkörper früher eine grössere Schwere

Digitized by Google

gewinnt, also den noch weichen Knochengebilden entschieden mehr zumuthet, als es bei dem männlichen der Fall ist.

In den dreissiger Jahren operirten französische, englische, deutsche Aerzte mittelst der Myotomie die Scoliosen. Dieffenbach selbst durchschnitt, was sich spannte, so den M. serratus links, den sacralumbal. rechts.

Bühring (die seitl. Rückgratsverkrümmungen, Berlin 1851) sieht die Ursache der Scoliose in der Präformation und Lagerung der inneren Organe, wandte den seitlichen Pelottendruck in horizontaler Lage an, verwarf (gewiss mit Recht) das gewöhnliche Turnen und räumte der Ling'schen Gymnastik eben eine mithelfende Rolle ein. Die letztere wird mehr vertreten durch Berend und Eulenburg (die Schwed. Heilgymn., Berlin 1853). Letzterer vertheidigt die Ansicht, dass sehr häufig in einseitiger Parese, Erschlaffung, Contractur verschiedener Rumpfmuskeln das Causalmoment zu suchen sei. Beide cultivirten die Heilgymnastik mit grossem Erfolg und die bedeutende Anstalt Berend's zeigt durch ihre Frequenz, dass sein Verfahren allgemeines Vertrauen geniesst. Engel (Wiener Wochenschr. 1868, No. 66—68) constatirte an Skeletten, dass die Verknöcherung der Verbindung zwischen Wirbelkörper und Bogen mit dem 8.—12. Jahre, auch wohl noch später vollendet werde. Er fand ferner, dass sie zuerst an den Hals-, dann an den Lenden-, zuletzt an den Brustwirbeln zu Stande komme; dass sie beiderseits nicht gleichzeitig geschehe und dass sie in den meisten Fällen links später eintrete als rechts. Da nun die Brustwirbel es demnach sind, welche die längste Zeit unvollständig verknöchert, allen schädlichen Einflüssen ausgesetzt bleiben, so ist die Folgerung berechtigt, bei ihnen den Anfang der Abweichung zu suchen. Da ferner die linke Seite gewöhnlich später ossificirt, so muss diese zuerst einsinken, und die rechte sich also convex nach rechts ausbiegen.

Jeden Falls kann der vorwiegende Gebrauch des rechten Armes nicht die Hauptursachen der Scoliosen sein. Es müssten sonst diejenigen mit der Dorsalcurve nach links viel seltener sein, als sie es sind. (Ihr Verhältniss zu denen nach rechts ist nach Eulenburg = 23 : 277.)

Nach Engel's Untersuchungen biegt sich der Processus spinosus nach der convexen Seite hinüber, während sich der Proc. transversus der concaven Seite mehr nach hinten beugt. Der Wirbelkörper ist beiderseits nicht nur von ungleicher Höhe, sondern an der concaven Seite auch breiter als an der convexen.

Eine andere Ansicht ist die von Dr. A. Werner (Journal f. Kinderkrankheiten 1869 und Med. Neuigkeiten 1869, No. 45): Der M. serratus antic. maj. arbeitet stärker auf der rechten als auf der linken Seite. Diess ist bei Mädchen von grösserer Bedeutung als bei Knaben, weil bei jenen die Respirat. thoracica vorwiegt. Jener Muskel hebt die Rippen und wirkt durch diese hebelartig, indem er die Process. spinosi (?) nach links drängt.

Man findet in der That die Intercostalräume oft an der Convexität kleiner als an der Concavität, was möglicher Weise durch den Einfluss des M. serrat. bewirkt werden könnte. Es scheint jedoch wahrscheinlicher, dass die Rippen am Capitulum durch die Wirbelkörper nach rechts gedrängt werden, während sie zugleich am Tuberculum durch den Proc. transversus nach hinten zu gezogen werden.

Von grosser Wichtigkeit ist Dr. Parow's Untersuchung, deren Resultate er in einem Vortrage (Med. Centralz. 33, No. 27, 28) in Berlin mitgetheilt hat. Er spricht für die Ruhestellung des Rumpfes den Muskeln die Mitwirkung an der Haltung der Wirbelsäule fast gänzlich ab, soweit diese Mitwirkung nicht Störungen des Gleichgewichtes zu compensiren hat. Jede Biegung eines Theils der Säule bedingt eine Compensation durch einen anderen Theil, um den Schwerpunct zu stützen.

Durch Gypsabgüsse der inneren Thoraxwände hat Parow nachgewiesen, dass der Winkel der Rippen an der convexen Seite nicht scheinbar, sondern wirklich spitzer ist als derjenige der entgegengesetzten. Aus seinen Beobachtungen folgert er, 1) dass die habituelle Scoliose ein Leiden des ganzen Rumpfes (nicht der Wirbel allein) ist. 2) Dass ihre Causalmomente vorzugsweise in den mechanischen Verhältnissen des Rumpfes zu finden sind und 3) dass die Annahme der Erkrankung gewisser Muskel, als erste Ursache der Scoliose, auf Irrthum beruhe.

Mit Recht vindicirt Parow dem Gewichte und der Stellung des Kopfes den grössten Einfluss. Fast alle Arbeiten werden so vorgenommen, dass die linke Hand das Object fixirt, die rechte thätig ist. Dabei tritt meist eine Neigung des Kopfes nach vorn und links ein. Dieser entspricht eine Compensation des Vertebr. thorac. nach hinten und rechts. Der Kopf wirkt mit seiner ganzen Schwere auf den Rumpf, weil er, ohne seitliche Stützen, frei auf dem Halse ruht. Parow empfiehlt deshalb mit vollem Rechte die sorgfältige Ueberwachung der Haltung, in Sonderheit des Kopfes, sowie der Stellung des Arbeitsobjectes.

Hält man mit diesen Untersuchungen diejenigen von Engel zusammen, so hat man zwei höchst wichtige Thatsachen, die mit einander Hand in Hand gehen, um die Rückenverbiegungen zu Wege zu bringen.

Ich möchte noch auf eine dritte Thatsache aufmerksam machen, welche vorzüglich den Lendenwirbel betrifft, nämlich auf die Verhältnisse der Wirbelsäule in der ersten Kindheit. Diese sind wesentlich andere, als die in späteren Perioden. Die Körper der Wirbel haben nicht die mittlere Einschnürung und die breiteren Ränder wie bei Erwachsenen, sondern sie sind wie runde Käse auf einander gebaut. Die normalen Curven der Säule der Erwachsenen fehlen bei Neugeborenen und diese sind dadurch schon auf die liegende, nicht auf die aufrechte Stellung des Rumpfes angewiesen. Sämmtliche Bogen, aus je zwei Stücken bestehend, sind knorpelig an die Körper gefügt, am festesten bei den Hals-, am lockersten bei den Lendenwirbeln. Sämmtliche Process. spinosi fehlen und sind an den untersten Hals- und zwei bis drei obersten Brustwirbeln durch zwei kurze, knorpelig mit einander verbundene Spitzen angedeutet. Die Procc. transversi sind an den Halswirbeln gut verknöchert, an den Brustwirbeln ziemlich lang und ebenfalls gut ausgebildet, an den Lendenwirbeln dagegen nur rudimentär.

Die ganzen Bogen sind an den Halswirbeln fest verknöchert und wie gesagt nur an den Körper und an ihrer hinteren Fuge beider Hälften knorpelig geheftet. Die Lücken, welche zwischen je zwei Bogen entstehen, sind eng. Beide Hälften der Brustwirbelbogen sind ebenfalls gut verknöchert. Ihre hinteren Theile sind spatelförmig und sitzen schräg nach abwärts gerichtet im etwas spitzen Winkel an Stielen, deren Verlängerungen die Process. transversi sind. Jede dieser spatelförmigen Platten greift schuppenartig mit ihrem unteren Rande leicht über den oberen Rand der unter ihr folgenden. Dicht hinter den Process. transvers. finden sich oben und unten kleine Gelenkflächen als Rudimente der Process. obliqui. Die Lücken zwischen je zwei Bogen sind ziemlich eng, doch schon grösser und weiter, als die zwischen den Bogen der Halswirbel.

Die Bogenhälften der Lendenwirbel bilden beiderseits keilförmige, rechtwinklig auf ihren Stielen, schräg nach unten gerichtete Dreiecke, deren einer (dickerer) Winkel an dem Stiele sitzt, während der zweite sich dem entsprechenden der anderen Seite nähert (um später als Proc. spinos. nach aussen zu treten) und der dritte leicht über den oberen Rand des unter ihm liegenden Bogens, nahe dem Stiele, überfasst (Rudiment der Process. obliqui).

Die hintere knorpelige Verbindung beider Bogenhälften ist an den Brustwirbeln am engsten, etwas lockerer an den Halswirbeln, am lockersten an den Lendenwirbeln. Es sind auch bei diesen die Lücken zwischen je zwei Bogen am weitesten und nehmen nach unten hin immer mehr an Grösse zu.

Aus allem diesen folgt, dass die kindliche Wirbelsäule der Musculatur nur sehr schwache, unzulängliche Haltpuncte darbietet, dass namentlich die Hebelwirkung der verschiedenen Processus theilweise oder ganz wegfällt, dass die ganze Säule also nicht blos wegen ihrer Zartheit, sondern auch besonders ihrer Construction wegen, sehr wenig Haltung hat und dass besonders die Lendenwirbel im höheren Grade schwach und haltlos sind, als alle anderen.

Man sollte deshalb kleine Kinder nie aufrecht sitzend tragen oder auf dem Schooosse haben. Dennoch sieht man leider zu oft, dass sie im Winter sogar mit schweren Mänteln behangen, Stunden lang aufrecht getragen werden und zwar gewohnheitsmässig vorwiegend auf ein und denselben Arme. Dazu kommt noch, dass die Wärterinnen die Kleinen am liebsten so auf ihre Kniee setzen, dass sie den linken Arm um das Kind legen, um den rechten zum Füttern oder Spielen frei zu haben. Bei der geringen Resistenz der Lendenwirbel ist es leicht denkbar, dass bei Erblichkeit der Knochenweichheit eine Deviation der Lendenwirbel nach links convex oder seltener unter den entgegengesetzten Verhältnissen nach rechts convex schon in der ersten Kindheit angebahnt und später, in der Schulzeit, durch die an dieselbe sich knüpfenden schädlichen Einflüsse ausgebildet wird, so dass sie in die Erscheinung tritt. Wie schon oben bemerkt, sind diese Schädlichkeiten alle der Art, dass sie die Dorsalcurve nach rechts convex stellen würden und doch sind beträchtliche Scoliosen nach links convex gar nicht selten, ein Zeichen wenigstens, dass noch andere als die meistens beschuldigten Einflüsse sich geltend machen mögen. Man kann es nicht dem blossen Zufalle zuschreiben, dass in der Schulzeit sich bei Kindern, die durchaus nicht linkisch sind, Scoliosis $\frac{\text{sinistr.}}{\text{dextr.}}$ ebenso rasch und stark, nur seltener ausbildet, als $\frac{\text{dextr.}}{\text{sinistr.}}$.

Es ist in den letzteren Jahren darauf aufmerksam gemacht worden, dass, wenn die jungen Mädchen in der Schule auf feststehenden Bänken sitzen, sie, um auf ihre Plätze zu gelangen, zwischen Tisch und Bank

sich hindurch zwängen müssen, wobei durch die Kante der Bank die Röcke nach einer Seite hin gedrängt werden. Die Mädchen sitzen dann also mit dem einen Sitzknorren auf den so gebildeten Rockfalten, mit dem anderen auf dem einfachen Zeuge, sodass das Becken dadurch schief gestellt ist. Daraus soll sich primär die Lumbarkrümmung und secundär die Dorsalkrümmung ergeben. Wenn diess die Ursache der Scoliose wäre, dann müsste in den verschiedenen Schulen, je nach der Stellung der Bänke zur Wand, vorwiegend sich die eine oder die andere Richtung der Scoliosis ausbilden, was bisher niemals beobachtet ist. Die Scoliosis $\frac{\text{dextr.}}{\text{sinistr.}}$ ist in allen Schulen, wie auch die Bänke stehen mögen, von welcher Seite auch die Mädchen zu den Plätzen gelangen, immer die häufigste. Für die Therapie ist indess eine Schiefstellung des Beckens, wie sie schon von älteren Orthopäden gehandhabt worden, wohl verwendbar und habe ich unter dem einen Sitzknorren häufig ein Kissen tragen lassen.

Noch eines schädlichen Momentes möchte ich Erwähnung thun, welches zwar nicht Scoliosis verursachen, doch zu deren Ausbildung leicht mithelfen dürfte. Es ist diess der Schnitt des Sommerkleides der den Hals unbekleidet lässt. Man sieht häufig, dass kleine Mädchen die eine Schulter ganz aus dem Kleide gezogen haben, während die andere ganz darin steckt. Diess lässt sich nur dann machen, wenn der Ausschnitt des Kleides knapp bis an das Acromion beiderseits reicht. Zweckmässiger wäre es jeden Falls, die Kleider bis auf die Schultern reichen zu lassen oder noch etwas mehr auszuschneiden, dass keine von den Schultern ganz hineingesteckt werden kann. Das gewohnheitsmässige Ruhen des Körpers beim Stehen auf ein und demselben Beine dürfte ebenfalls zu den schädlichen Gewohnheiten zählen.

Die Compensationscurve wird gleichzeitig mit der primären entstehen. An welcher Stelle auch der erste Anstoss zur Deviation gegeben werden mag, die Stützung des Schwerpunctes verlangt die Ausgleichung der Störung. Giebt der Kopf nach links und vorn den ersten Anstoss, so wird der Thorax nach rechts und hinten ausweichen und die Lumbargegend wieder nach links, wenn (wie es in den meisten Fällen geschieht) jene beiden Krümmungen für das Gleichgewicht der bequemen Ruhestellung nicht ausreichen. Die Sform ist fast immer die bequemste.

(Fortsetzung folgt.)

Bericht über die vom 7. Juni bis 24. Juli c. in Zelten behandelten chirurgischen Kranken des Garnisonlazareths zu Posen.

Von

Dr. Carl Pauli.

Die Behandlung Verwundeter in freier Luft ist keine neue Methode. Schon Hennen im Halbinselkriege (1812) und später Brugmans und Günther übten sie mit Vortheil, trotzdem blieb ihr Lob bis in die neueste Zeit ungehört.

Erst Kraus (Das Zerstreuungssystem, Wien 1861) gelang es unter Zugrundelegung einer reichhaltigen Erfahrung das Interesse für diese Frage von Neuem wachzurufen, die nun heute in Folge der Kriege der Neuzeit in der Krim, in Italien, in Schleswig-Holstein, in Nordamerika und 1866 in Deutschland zur vollendeten Thatsache geworden ist und die in Pirogoff, Ochwadt, Lücke etc. beredte Lobredner gefunden hat.

Unter der Wucht solcher Thatsachen konnte es daher nicht fehlen, dass man bald noch einen Schritt weiter ging und dass man nicht allein auf Verwundete, sondern auch auf andere chirurgische Kranke die Zeltbehandlung ausdehnte.

So kam es, dass in allen grösseren Garnisonstädten unseres Staates das Zeltsystem für diese Zwecke während der Sommermonate seit mehreren Jahren schon allgemein adoptirt ist, nachdem einzelne Militärärzte nach dieser Richtung hin auch noch früher (1862) an einzelnen Orten wie in Posen günstige Erfahrungen beim Typhus gesammelt hatten.

Wenn nun auch die Zelte selbst heute noch an einzelnen Mängeln leiden, von denen der, dass bei plötzlich herabfallenden Regenmassen das Wasser, die Leinewand rasch durchdringend, in den Zeltraum fliesst, einer der grössten ist, und wie A. Lücke (Kriegschirurgische Aphorismen aus dem zweiten schleswig-holsteinischen Kriege 1864) pag. 7 sagt: „noch mancher Verbesserungen fähig sind," so konnte diess doch dieser Heilmaxime keinen Einhalt da thun, wo, wie diess bei Civilspitälern die Verhältnisse wohl eher erlauben, zu keiner Zeit das Krankenhaus sich leicht schliessen lässt und wo in Folge dessen an die Verwaltung früher die Nothwendigkeit herantrat, unter gewissen Umständen wie bei baulichen Reparaturen, bei ausgiebiger Ventilation etc., die Kranken auf engere Räume zu beschränken.

Daher erstanden auch in diesem Jahre in der Zeit, wo das Wetter versprach ein anhaltend gutes zu werden, drei Zelte von der reglementsmässig vorgeschriebenen Form und Grösse (Kirchner, Lehrbuch der Militärhygiene, pag. 299 et seqqs.) in einer Distanz von ungefähr 20 Fuss von einander und in Dreieckform aufgebaut, in dem das hiesige Lazareth von drei Seiten umgebenden, sehr grossen und hochgelegenen Garten mit Sandboden, der, ohne zu belaubt zu sein, doch durch seine Bäume einen genügenden Schutz vor der Sonne gewährt und in keiner Weise wie durch hohe Mauern, umliegende Etablissements oder enge Strassen etc., nachtheilig beeinflusst wird.

Jene Krankengelasse, sofort nach ihrer Errichtung am 7. Juni c., wenn auch mit einem gewissen Bangen, da die sanitären Verhältnisse der bis dahin benutzten Lazarethstuben nichts zu wünschen übrig gelassen hatten und man ausserhalb derselben gleicher Erfolge nicht sicher sein konnte, in Gebrauch genommen, bargen täglich jedes Stück 12, also im Ganzen 36 äussere Kranke der Art, dass ihr Abgang sich immer wieder durch neuen Zugang ergänzte.

Die übrigen, durchschnittlich ungefähr ebenso viel, verblieben in den Krankenzimmern und waren das meist solche, die der Wohlthat der in Rede stehenden Curmethode weniger bedurften, oder die mit Ruhr zukamen, oder die ausser ihrem äusseren Leiden noch an Wechselfieber litten.

Diese Infectionskrankheit gab auch allein während der ganzen Dauer der oben genannten Behandlungszeit die Ursache zu Transferirungen der Patienten in die Krankenstuben ab.

Ob jene Affection nun unter den Zelten acquirirt oder ob der Keim jener schon vorher von den Betreffenden dahin getragen wurde, dürfte schwer zu entscheiden sein.

So viel soll jedoch nicht unerwähnt bleiben, dass Malaria zu derselben Zeit epidemisch in starker Ausbreitung unter den hiesigen Truppen herrschte und dass die davon Betroffenen meist schon früher von Intermittens heimgesucht waren.

Dessen speciell die Terrainverhältnisse des bewussten Gartens anzuklagen, dafür dürfte um so weniger Veranlassung vorliegen, als sein Boden seiner geschilderten Beschaffenheit zufolge keine der Bedingungen aufweist, die die Malaria-Exhalation veranlassen.

Was nun die Resultate jener Behandlungsweise anlangt, so bestätigte sich vollständig Alles das, was Kirchner, l. c., p. 299, mit folgenden kurzen Worten sagt:

„Alle Aerzte stimmen heute darin überein, dass bei angemessener Jahreszeit, d. h. vom Frühjahr bis in den Herbst, die schwersten Krankheiten in freier Luft, beziehungsweise in Zelten viel milder verlaufen, schneller und vollständiger heilen, als in den geschlossenen Räumen der Hospitäler. Zelte schützen die Kranken meist ausreichend vor den Unbilden der Witterung, und auch schwache und verwöhnte Patienten gewinnen diesen Aufenthalt sehr bald lieb. Die Stimmung wird fröhlicher, hoffnungsvoller, Appetit und Verdauung heben sich, die Wunden bekommen ein gutes Aussehen, Infectionskrankheiten entwickeln sich nur äusserst selten, verlaufen schnell und günstig und verlieren ihre Contagiosität."

Dem entsprechend waren auch die Heilbedingungen bei den an der gedachten Stelle behandelten Kranken, deren Zahl 224 betrug, von denen 146 geheilt entlassen wurden, 1 starb und 77 in Behandlung verblieben, die ganze Zeit hindurch so gute, wie sie sich nur ein Chirurg wünschen kann. Im Hospital entstanden keine Leiden von Bedeutung, sowie überhaupt, wie gesagt, mit Ausnahme eines Septicämiefalles, der als solcher schon in die Zeltbehandlung trat, kein Todesfall vorkam.

Indem noch bei allen den Kranken, die aus der Stuben- in die Zeltbehandlung traten, eine oft 1 Grad betragende höhere Körpertemperatur (Wunderlich) sich constatiren liess, bemerken wir, dass den beabsichtigten ferneren einschlägigen Untersuchungen der von Frankreichs Kaiser so muthwillig heraufbeschworene Krieg vorläufig ein Ziel setzte.

Miscellen.

Erwiderung auf die Kritik unserer Schrift: „Physicalisch-medicinische Untersuchungen über die Wirkungsweise der Mineralbäder von Dr. Heyman und Dr. Krebs in Wiesbaden, Limbarth 1870."

In Ihrem geschätzten Blatte findet sich eine Kritik der genannten Schrift, auf welche ich mich, gleichzeitig im Namen des Herrn Dr. Krebs, veranlasst sehe, Einiges zu erwidern. Dass diess so spät ge-

schieht, hat seinen Grund darin, dass ich wegen der lahmen Verhältnisse unseres Journalzirkels besagte Kritik erst jetzt zu Gesicht bekommen habe.

Zunächst constatire ich, dass der verehrliche Referent sich damit einverstanden erklärt, dass „eine electrische Spannungsdifferenz" entsteht, wenn zwei durch eine poröse Scheidewand getrennte Wasser einander berühren, und dass man diese Spannung messen könne, wenn man in die beiden Wasser je eine Platinplatte einführt, und die beiden Platinplatten mit einem Multiplicator in Verbindung bringt. — „Soweit wäre die Sache ganz vortrefflich," sagt der Ref.

Dagegen fährt er fort: „Der Versuch, wo eine Platinplatte in den Mund, oder an den Körper des Badenden, die andere in das Badewasser getaucht wird, beweist noch nicht einmal das Vorhandensein einer electrischen Spannungsdifferenz zwischen Körper und Bad vor Anwendung der Platten; der Weg aber, auf dem sich die gesetzten Spannungsdifferenzen ohne eine leitende Verbindungsbahn ausgleichen sollen, ist uns nicht klar." Das ist sehr stark, namentlich letztere Behauptung. Ist der menschliche Körper kein Leiter? Der Isolirschemel, der Schlag der Leidner Flasche, die Anwendbarkeit der Inductionselectricität und des constanten Stromes geben uns hierauf eine deutliche Antwort.

Unbestreitbar zeigt der Multiplicator eine „electrische Spannungsdifferenz" bei unseren Badeversuchen an; auch müssen die gesetzten Spannungsdifferenzen sich ausgleichen können, sonst würde der Multiplicator nicht ausschlagen. Der Stromkreis muss also geschlossen sein. Nur unter der Voraussetzung, dass der menschliche Körper ein Nichtleiter sei, wäre der Stromkreis unterbrochen, und die Nadel könnte nicht ausschlagen, einerlei wo und wodurch ein Strom entstände.

Der Strom entsteht durch Berührung des Badewassers mit dem menschlichen Körper.

Hier und da hörte ich wohl die Meinung: Wenn man die eine Platte in den Mund, die andere in das Badewasser bringt, so verhalten sich Speichel und Badewasser ähnlich, wie zwei verschiedene Wasser. Dieser Gedanke widerlegt sich sogleich dadurch, dass der menschliche Körper keine poröse Scheidewand ist, welche den beiden Flüssigkeiten den Durchgang und die directe Berührung, durch welche eine electrische Spannungsdifferenz entstehen könnte, gestattet. Man kann ja auch die Platte statt in den Mund, an irgend einen anderen Körpertheil anlegen, wobei man jedesmal einen Ausschlag nach derselben Richtung, wenn auch wegen der verschiedenen Leitungsfähigkeit der Ableitungsstelle, von verschiedener Grösse erhält. Durch die beiden Platinplatten werden einfach die zwei Electricitäten, sowohl die, welche bei der Berührung zweier Wasser, wie die, welche bei der Berührung des Badewassers mit dem menschlichen Körper entstehen, abgeleitet. Entweder ist die Untersuchungsmethode in beiden Fällen richtig, oder in beiden Fällen falsch; sie kann aber nicht in dem einen Falle vortrefflich, in dem anderen falsch sein.

Unsere ganze auf die Badeversuche gegründete Anschauung wird von dem Ref. als hypothetisch bezeichnet. Wir geben gern zu, dass unsere Schlussfolgerungen keine mathematischen Lehrsätze sind, wohl aber aus exacten Untersuchungen zwanglos abgeleitete Anschauungen, welche immerhin zur wissenschaftlichen Reform unserer an leitenden Ideen sterilen Balneologie beizutragen vermögen.

Jedem indessen, welcher mit den Principien der neueren Physik vertraut ist, wird die Sache weniger kühn erscheinen, als z. B. der Gedanke an die Umsetzung der mechanischen Arbeit in Electricität, wie dieselbe z. B. bei der Holz'schen Electrisirmaschine in so erstaunlicher Weise bewirkt wird.

In einer anderen Beziehung aber geben wir dem Ref. Recht, wenn er nämlich die Badeversuche mit denen, welche die Berührung zweier Wässer betreffen, in keine directe Beziehung stellt; es sind zwei verwandte Untersuchungen, ohne dass es erlaubt ist, directe Schlussfolgerungen aus der einen auf die andere anzuwenden, was übrigens von uns aus nirgends geschehen ist.

Wiesbaden, den 26. December 1870. Dr. Carl Heyman.

Literaturblatt.

M. Bonnafont, Mémoire sur quelques phénomènes nerveux sympathiques, qui se produisent pendant l'inflammation aigue de la membrane du tympan et souvent même par la simple pression de cette membrane, lu à l'Acad. des Sciences, 23 Aout 1869.

Diese 8 Seiten umfassende Memoire von Bonnafont, der einen Traité des maladies des oreilles herausgegeben hat, enthält einige kurz mitgetheilte Krankengeschichten, welche darthun, dass sich bei acuter Entzündung des Trommelfells oder bei Druck auf dasselbe, wie solcher in dem einen hier erzählten Fall durch einen Polypen ausgeübt wurde, sympathische Erscheinungen, wie Kopfweh, Schwindel, Uebelkeit, Erbrechen und Fieber entwickeln, wodurch die Symptome einer Meningitis simulirt werden. Die Erscheinungen sind aber nicht nothwendig mit einer Störung oder Läsion des Gehirns und seiner Häute verbunden. Es kann auch eine Blutung aus dem Ohr nach einem Fall auf den Kopf stattfinden, die aber nicht die Folge einer Zerreissung der Gefässe in den Hirnhäuten oder eines Schädelbruchs zu sein braucht. Unter den sympathischen Erscheinungen erwähnt Verf. noch Thränenfluss und einen metallischen Geschmack auf der Zunge. Auf eine physiologische Erklärung hat er sich nicht eingelassen, obwohl bei den vielfachen Verbindungen der das Ohr versorgenden Gehirnnerven mit dem Sympathicus eine solche ziemlich nahe liegt.

In einem anderen Vortrag hat derselbe Verf. mitgetheilt: Observation d'un cas de surdité complète de l'oreille gauche, due à l'oblitération du conduit auditif externe par une tumeur osseuse (exostose), siégeant près la membrane du tympan, gueri par la trépanation de la tumeur. In Fällen von Taubheit, wo der Nervus acusticus noch empfindungsfähig ist, ist eine Operation zulässig. Um sich vorher davon zu überzeugen, soll man, wie diess bekannt ist, eine Uhr an die Schädelwand halten. Im vorliegenden Falle hat er die Exostose des äusseren Gehörganga trepanirt und die Oeffnung mit einem Bohrer langsam erweitert. Bei Perforation des Trommelfells ist der Erfolg meist deshalb nicht von Dauer, weil die Oeffnung gleich wieder vernarbt.

n

Neu erschienene Werke.

Deutsche Literatur.

Toldt, C. Beiträge zur Histologie und Physiologie des Fettgewebes. 8. Wien. Gerold. Pr. ¼ Thlr.

Lebert, H. Handbuch der practischen Medicin. 4. Aufl. 2. Band. 1. Hälfte. 8. Tübingen. Laupp. Preis des 2. Bandes 5 Thlr.

Brunner, G. Beiträge zur Anatomie und Histologie des mittleren Ohres. 8. Leipzig. Engelmann. Pr. 1 Thlr.

Reimann, A. Grundriss der Chemie. 2. Aufl. 8. Saalfeld. Niese. Pr. ⅓ Thlr.

Honert, E. Die Cholera und ihre Ursache. 8. Iserlohn. Bädeker. Pr. ⅓ Thlr.

— — Hieb in's Blaue. 8. Ibid. Pr. ⅙ Thlr.

Stellwag v. Carion, K. Lehrbuch der practischen Augenheilkunde. 4. Aufl. 8. Wien. Braumüller. Pr. 6 Thlr.

Hufeland's Macrobiotik. Herausgeg. von M. Steinthal. 1. Lfg. 8. Berlin. Staude. Pr. ⅓ Thlr.

Jüngken, J. Ch. Der Krieg und die Mittel, seine feindlichen Folgen für Gesundheit und Leben zu bekämpfen. 8. Berlin. v. Decker. Pr. ¼ Thlr.

Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. Red. von R. Virchow. 3. Bd.: Hautkrankheiten. 2. Thl. 1. Lfg. Bearb. von Hebra und Kohn. 8. Erlangen. Enke. Pr. 1 Thlr. 6 Sgr.

Niemeyer, P. Handbuch der theoretischen und klinischen Percussion und Auscultation. 2. Bd. 2. Abth. 8. Ibid. Pr. 1 Thlr. 8 Sgr. Complet 4 Thlr. 14 Sgr.

Niemeyer, F. v. Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie. 8. Aufl. 2 Bde. 8. Berlin. Hirschwald. Pr. 10 Thlr.

Eine sofort anzutretende Assistentenstelle in einer Privat-Irrenanstalt weist nach Dr. **Göschen**,
Berlin, Georgenstrasse No. 44.

Wintercuren
in der
Wasserheilanstalt
des Sanitätsrath Dr. **Martiny** zu Bad **Liebenstein** (Eisenbahnstation Immelborn), am südlichen Hange des Thüringerwald-Gebirges in geschützter Lage.

Im Verlage von **August Hirschwald** in Berlin erschien soeben (durch alle Buchhandlungen zu beziehen):

Lehrbuch
der speciellen
Pathologie und Therapie
mit besonderer Rücksicht
auf
Physiologie und pathologische Anatomie
von
Prof. Dr. F. von Niemeyer.
Achte Auflage. Zwei Bände. Lex.-8. 1871. Preis: 10 Thlr.

Digitized by Google

Sonnabend, № 2. 14. Januar 1871.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen*. Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Beiträge zur Kenntniss der Wirkung des Codeins. Von C. Ph. Falck in Marburg. (Fortsetzung.) — Asthma nocturnum periodicum. Morphiuminjectionen Palliativmittel; comprimirte Luft Radicalmittel. Von Dr. Leasdorf in Bockenheim. — Der einfache Haarschwund (Alopecia simplex) und seine Combination mit vorzeitigem Ergrauen (Canities praematura). Von Dr. J. Pincus, Docent an der Universität zu Berlin. (Fortsetzung.) — Die Behandlung der Rückgratsverkrümmungen durch intermittirende und constante electrische Ströme. Von Dr. med. A. Brückner, pract. Arzte in Schwerin. (Fortsetzung.) — Mittheilungen aus dem Reservelazareth II. in Frankfurt a. M. Von Physicus Dr. Caspari, Brunnenarzt zu Meinberg. — Literaturblatt: Dr. P. J. Williams, Sur les propriétés physiologiques et therapeutiques du Chloral. — Notizen. (Berlin.) — Neu erschienene Werke. — Personalien. — Feuilleton: Die ausländische medicinische Presse und ihre Stellung zum heiligen Kriege. Von Heinr. Rohlfs. (Schluss.)

Beiträge zur Kenntniss der Wirkung des Codeins.

Von

C. Ph. Falck in Marburg.

(Fortsetzung aus No. 52 v. J.)

Die an Amphibien angestellten Versuche.

Zur Zeit, als das salzsaure Codein an „Amphibien" auf seine Wirkung geprüft werden sollte, waren nur Frösche, aber keine Nattern und Eidechsen, die ich früher bei analogen Untersuchungen mit heranzog, zu haben. Es begreift sich somit die Beschränkung der Untersuchung auf gesunde, eben gefangene Frösche.

Erste Reihe von Versuchen.

Zunächst lag daran, die Fragen zu beantworten: Von welchen Folgen ist die Einverleibung todtbringender Mengen von salzsaurem Codein bei gesunden Fröschen? wie lange dauert es, bis das subcutan applicirte Gift einen Frosch tödtet? Das Material zur Beantwortung dieser Fragen wurde in analoger Weise wie bei der Experimentaluntersuchung über die Wirkung des Thebains beschafft, weshalb ich über die zur Anwendung gebrachten Untersuchungsmethoden kein Wort verliere. Die Darstellung der gewonnenen Ergebnisse ist aber mit einigen Schwierigkeiten verknüpft.

Die folgende Uebersichtstafel wird auch ohne Erläuterung verständlich sein.

Nummer der Versuche.	Tag der Versuchsanstellung.	Körpergewicht in Gramm.	Geschlecht.	Einverleibte Menge des Codeinsalzes in Grm.	Zeit des Auftretens der Streckkrämpfe in Minuten.	Zeit des Absterbens der Herzen. Std.	Min.
1	12. IX. 68	Frosch —	—	0,05	15	12	—
2	14. „ „	„ —	—	0,04	14	36	—
3	11. „ „	„ —	—	0,03	31	36	—
4	11. „ „	„ —	—	0,02	16	29	—
5	10. „ „	„ —	—	0,01	34	24	—
6	24. V. 70	„ 56,4	weiblich.	0,05	30	31	20
7	25. „ „	„ 54,3	„	0,05	38	28	4
8	24. „ „	„ 30,3	männlich.	0,05	24	29	11
9	25. „ „	„ 21,2	„	0,04	17	29	5
10	25. „ „	„ 25,6	„	0,03	20	28	—
11	25. „ „	„ 23,7	„	0,02	30	—	—
12	25. „ „	„ 25,6	weiblich.	0,01	46	27	16

Ausser den 12 in dieser Tabelle berücksichtigten Fröschen wurden noch viele andere mit grösseren und kleineren Dosen Codeinsalz versehen und beobachtet. Da aber die Herzthätigkeit dieser Thiere nicht bis zum Erlöschen verfolgt wurde, und zwar aus dem Grunde nicht, weil es in die Zeit nach Mitternacht fiel, so konnten die dabei erhobenen Ergebnisse für die oben vorgeführte Tabelle nicht benutzt werden.

Bei der Musterung der Uebersichtstafel fällt zunächst auf, wie lange die Herzen der mit Codein vergifteten Frösche fortschlugen.

Feuilleton.

Die ausländische medicinische Presse und ihre Stellung zum heiligen Kriege.

Von

Heinrich Rohlfs.

(Schluss aus No. 1.)

Was die übrigen von dem Verfasser angeführten Ursachen des Verfalls Frankreichs betrifft, so stimmen wir vollständig mit ihm überein. Nur möchten wir noch auf eine von ihm nicht angeführte Thatsache aufmerksam machen. Die Franzosen sind ursprünglich ein Wein trinkendes Volk. Der Gebrauch des Alcohols hat aber in Frankreich in den letzten 20 Jahren in so bedenklicher Weise zugenommen, dass in Verbindung mit dem warmen Clima der nachtheiligste Einfluss für Körper und Geist hieraus hervorgehen musste. Der heutige Franzose trinkt keinen Kaffe ohne sein petite verre; Absynth und Chartreuse spielen dort die Rolle, die bei uns das bairische Bier spielt. Frankreich zeigt uns im Grossen ein Bild, wie wir es im täglichen Leben beim Individuum beobachten, wenn es vom Wein zu den Spirituosen übergegangen ist. Selbst ein mässiger Genuss führt dann schon zum körperlichen und geistigen Verfall. Daher diese überspannte Nervosität, diese an Delirium tremens grenzende Verrücktheit, die wir von Gambetta, Trochu und Favre an die ganze Nation verfallen sehen. Wie die Schweden und Norweger bei ihrem kalten Clima umgekehrt degeneriren würden, wenn sie statt des ihrem Clima entsprechenden Branntweins, leichte Rhein- oder Moselweine trinken wollten, so mussten die Franzosen, die früher Wein und Wasser tranken, körperlich und geistig degeneriren, weil sie sich dem Alcohol in die Arme warfen. Nirgends ist diese Unsitte mehr hervorgetreten als bei dem Einzuge der Deutschen in Metz. Während die deutschen Officiere in den Kaffees und Restaurants Champagner tranken, sah man die Franzosen nur Absynth trinken.

Wenn der Verfasser aber behauptet, die Deutschen hätten erst in neuerer Zeit aus der Barbarei sich emporgearbeitet und sie die Chinesen Europas nennt, so kann nur ein Engländer oder ein Franzose ein so ungerechtes Urtheil fällen. Alles, was die Engländer sind, verdanken sie nur den Angelsachsen. Man vergleiche nur die heutigen Engländer und die Ureinwohner Englands, die sich von der Vermischung mit den Angelsachsen rein erhalten haben, die Walleser. Die Engländer sollten wie Montesquieu erkennen, dass alle ihre guten Eigenschaften nur ein Erbstück ihrer Besieger sind. Deutsche und englische Geschichte muss der Verfasser, der solche Paradoxe in die Welt hinausschleudern konnte, nie studirt haben. Unter Friedrich Barborossa schon war Deutschland politisch die erste Nation Europas. Nachdem durch die habsburgische Familienpolitik Deutschlands Weltstellung untergegangen war, brachte es durch die Reformation auf geistigem Gebiete eine Revolution hervor, an der alle Culturvölker Europas ihren Antheil nahmen. Die Reformation stürzte den Romanismus. Von Deutschlands Universitäten, von Deutschlands Wissenschaft, seiner Poesie, seiner Philosophie will ich nicht sprechen. Wenn wir Deutsche auch conservativ sind, und hierauf können wir nur stolz sein, so sind wir doch nicht die Chinesen Europas. Verfasser braucht sich nur in England selbst umzusehen. Ueberall wird er Deutsche finden, die den Engländern Concurrenz machen, sei es als Kaufleute, als Handwerker oder als Gelehrte; oder sind dem Verfasser ein Max Müller in Oxford, Thudichum, Althaus, Weber, der kürzlich verstorbene Mathiessen und Hoffmann unbekannte Grössen, um blos bei der Wissenschaft

Berechnen wir mit Ausserachtlassung der für die Minuten angesetzten Ziffern die mittlere Zeit des erfolgten Herzstillstandes, so erhalten wir für die im Jahre 1868 angestellten Versuche den Werth: 28 Stunden, für die im Jahre 1870 ausgeführten Versuche den Werth: 29 Stunden, für alle in der Tafel berücksichtigten Versuche den Werth: 28½ Stunde. Diese Werthe dürfen als enorm bezeichnet werden und man fragt alsdann besorgt: wurden die Frösche nicht mit allzu sparsamen Mengen von Codeinsalz versehen? Dass diess nicht der Fall war, ergiebt sich aus folgender Betrachtung. Nehmen wir an, der zum 7. Versuche benutzte Frosch habe 50 Gramm gewogen, was der Wirklichkeit nahezu entspricht, und habe, was wirklich geschah, 0,05 Grm. salzsaures Codein einbekommen, so berechnet sich hiernach äusserst leicht, wie viel Codeinsalz auf 1 Kilogramm Frosch kommt. Es ergiebt sich der erstaunliche Werth von 1 Grm. Da nun 1 Kilogramm Hund mit 0,2 Grm., 1 Kilogramm Kaninchen mit 0,1 Grm. salzsaurem Codein in verhältnissmässig kurzer Zeit um das Leben zu bringen ist, so muss die Meinung, als seien unsere Frösche mit zu geringen Mengen von Codeinsalz tractirt worden, als unhaltbarer Irrthum zurückgewiesen werden.

Beim weiteren Studium der mitgetheilten Uebersichtstafel, insonderheit bei der Vergleichung der Ziffern der 5. Columne mit den Ziffern der 7. Columne, sieht man ein, dass die Zeit, in der die Herzen unserer Frösche durch Codeinsalz zum Stillstehen gebracht wurden, keine einfache Function der zur Anwendung gebrachten Dosis ist, oder mit anderen Worten, dass die Ziffern der beiden bezeichneten Columnen nicht correspondiren, dass die Ziffern der letzten Columne nicht so steigen und fallen, wie die Ziffern der 5. Columne. Man begreift diesen Mangel an Correspondenz nur sehr schwer. Ich bin noch nicht im Stande, eine Erklärung davon zu geben, ich hoffe sie aber durch fortgesetzte Untersuchungen zu bekommen.

Wenn nun festgestellt ist, dass das Herz eines Frosches, dem eine todtbringende Dosis von salzsaurem Codein unter die Haut gebracht wurde, durchschnittlich erst nach circa 30 Stunden die Bewegung einstellt, so drängt sich jetzt die Frage auf, ob das Herz eines solchen Thieres das zuletzt sterbende Organ ist oder nicht? Zur Beantwortung dieser Frage muss ich hervorheben, dass ich fast immer die Herzen der vergifteten Frösche sich noch bewegen sah, wenn die Reizbarkeit der Nerven (N. ischiatici) und Muskeln völlig erloschen war. In einem Falle, nämlich bei dem 11. Versuche der Uebersichtstafel, fand ich die Verhältnisse umgekehrt. Nachdem das Herz dieses Frosches, der 0,02 Grm. salzsaures Codein empfangen hatte, schon längst zum Stillstand gekommen war, zuckten die Wadenmuskeln noch auf electrische Reizung der Schenkelnerven. Diese Beobachtung ist sehr auffallend. Sie als unbequem zur Seite legen zu wollen, halte ich für unthunlich. Ich weiss, dass ich mich bei dieser Untersuchung nicht geirrt habe, dass die Beobachtung von jedem Fehler frei ausgeführt wurde.

Schreiten wir jetzt zum Resumé der an den vergifteten Fröschen beobachteten Functionsstörungen, so muss zunächst wieder hervorgehoben werden, dass sämmtliche in der Uebersichtstafel berücksichtigte Frösche Intoxicationen von 3 wohlmarkirten Stadien erkennen liessen. Wir sahen hier überall ein Prodromalstadium, ein convulsivisches und paralytisches Stadium. Dass diese Stadien bei Fröschen, die keine todtbringenden Mengen von Codeinsalz empfingen, wenigstens zum Theil, wenn nicht alle, vermisst wurden, versteht sich von selbst.

Welches Maximum von Codeinsalz macht einen mittelschlägigen Frosch nicht mehr tetanisch, und was zeigt sich nach der Einverleibung einer solchen unschuldigen Dosis? Leider wurden die zur Beantwortung dieser Fragen nöthigen Versuche nicht mit Fröschen ausgeführt, deren Körpergewicht bestimmt war. Ich kann deshalb nur allgemein sagen, dass ich mittelgrosse Frösche mit Dosen von 0,05 Grm. Codeinsalz versah, ohne dass danach Tetanus eintrat. Selbst nach Stunden langem Warten blieben die Streckkrämpfe aus. So lange, bis noch genaueres erforscht ist, muss ich die Dosis von 0,01 Grm. Codeinsalz als die kleinste tödtliche Dose ansehen, aber nur mit Rücksicht auf einen mittelstarken Frosch. Dass die Ziffer der Dosis lethalis minima des Thebains bedeutend geringer ist, davon überzeugt man sich leicht bei der Lectüre der darauf bezüglichen Abhandlung.

Wenn die Erscheinungen besprochen werden sollen, welche der Einverleibung von 0,005 Grm. Codeinsalz bei einem gesunden, munteren Frosche nachfolgen, so muss ich bekennen, dass die zur Lösung dieser Aufgabe geeigneten Versuchsprotocolle merkwürdig übereinstimmen. Ich glaube deshalb am kürzesten zum Ziel zu gelangen, wenn ich zur Beantwortung der Frage statt vieler ein Protocoll hier mittheile.

9. September 1868.

10 U. 37 M.: Ein Frosch erhält 0,05 Grm. Codeinum muriaticum.

10 U. 40 M.: Sitzt noch gut und froschrecht.

10 U. 45 M.: Springt viel und sitzt zwischendurch froschrecht.

11 U. 5 M.: Sitzt ganz ruhig und froschrecht, hat wenig Lust zum Springen.

11 U. 45 M.: Sitzt noch immer ruhig.

12 U: Desgleichen.

12 U. 30 M.: Der Frosch sitzt mit weniger gut geschlossenen Gliedmaassen.

12 U. 40 M.: Kann nicht mehr weit springen, die Glieder nicht aneinander geschlossen, der Sprung ist ganz unbeholfen, Sensibilität unverändert.

12 U. 50 M.: Nach jedem Sprung lässt der Frosch die Hinterbeine ausgestreckt liegen und zieht sie dann erst an den Rumpf an. Diess Verhalten entspricht nicht dem gewöhnlichen.

1 U.: Der Frosch springt auf die stärksten Anregungen nicht mehr, ihm liegt evident etwas auf den Nerven. Nach mehreren Stunden war diese Affection wieder ausgeglichen.

Da das Studium der Herzfunction bei den mit Codeinsalz vergifteten Fröschen herausgestellt hat, dass das Absterben dieser Organe nicht um so früher geschieht, je grösser die angewandte Dosis des Giftes war, so würde es nur eine unnütze Zerklüftung und eine tadelns-

---

stehen zu bleiben? Ebenso unbillig urtheilt der Verfasser, wenn er die Deutschen „coarse in their tastes" nennt. Eine Nation, die einen Schiller, Goethe und Lessing, einen Kant und Hegel, einen Mozart und Bethoven, kurz auf allen Gebieten des Geistes Männer hervorbrachte, wie kein anderes Land sie grösse aufzuweisen hat, so zu nennen, ist doch wohl etwas mehr als poetische Licenz. Oder hat Verfasser das Wort Geschmack etwa nicht in geistiger Beziehung genommen und den blos sinnlichen Geschmack im Auge gehabt? Ich meine, da könnten die Deutschen sich doch erst recht ihrer Supiorität über die Engländer freuen. Denn etwas Abgeschmackteres in Bezug auf Kleidung, Moden, Verzierung der Zimmer u. s. w. kann man kaum bei einem anderen Culturvolke finden, und die Geschmacklosigkeit der englischen Küche geht so weit, dass sie aus lauter culinarischen Sünden gegen den heiligen Geist zusammengesetzt ist. In dieser Beziehung verweise ich auf meine medicinischen Reisebriefe. Dass wir roh und arrogant in unseren Manieren sind, sollte uns kein Engländer zum Vorwurfe machen; denn gerade die Engländer sind mit Recht oder Unrecht hierfür verschrien. Der Deutschen Fehler besteht im Gegentheil darin, gegen die Ausländer zu bescheiden und zu wenig arrogant zu sein.

Eine ähnliche Stellung wie England nahm von Anfang des Kriegs Oesterreich gegen uns ein. Wenn Blätter wie das Fremdenblatt und die ganze clericale und chauvinistische Presse gegen uns Front machten, so trat dagegen die neue freie Presse so entschieden für uns in die Schranken, dass wir dreist behaupten dürfen, von der Gesammtpresse Deutschlands habe in politischer und militärischer Hinsicht kein Blatt den Krieg so richtig und unparteiisch aufgefasst. Eine ähnliche Stellung nahm die „Wiener medicinische Presse" ein. Dagegen constatiren wir mit Bedauern, dass die „allgemeine militärärztliche Zeitung" vom 16. October von einem Ungenannten einen Leiter bringt, der weit besser in einem französischen, statt in einem österreichischen Blatte seinen Platz gefunden hätte. Der Verfasser nimmt darin ganz entschieden für das französische Volk Partei und greift Virchow wegen eines in seinem Archiv unter dem Titel „Der Krieg und die Wissenschaft" erschienenen Artikels an. Die ipsissima verba des österreichischen Scribenten sind folgende: „In diesem Augenblicke, wo das deutsche Heer nicht mehr gegen reguläre Armeen, sondern gegen das sein Haus und seine Habe, seine Freiheit und Selbstbestimmung vertheidigende französische Volk Krieg führt, wo der Act der Nothwehr des Einzelnen als schweres Verbrechen gestempelt und mit der Einäscherung ganzer Dörfer und mit der Niederschiessung von Wehrlosen bestraft wird, wo der Krieg von deutscher Seite mit einer Grausamkeit geführt wird, wie sie nicht in den Kriegen der Franzosen im Beginne dieses Jahrhunderts, ja nicht einmal bei den Russen zu finden ist und die einzig und allein in den kaltblütigen Morden der Inquisition ihres Gleichen findet, in diesem Augenblicke, wo der Krieg nur fortgesetzt wird, um Fetzen Landes mit einigen Millionen widerstrebender Einwohner zu annectiren — in diesem Augenblicke würde es der geniale und für die Freiheit begeisterte Virchow, der an Wahrheits- und Freiheitsliebe den Edelsten und Besten aller Nationen würdig zur Seite gesetzt werden kann, nicht wagen, die Sätze auszusprechen: „Er sei überzeugt, der Krieg werde von Deutschlands Seite human zu einem frohen Ende geführt werden." Ferner „die Deutschen bekämpfen nur die Unwissenheit und was daraus folgt, Unwahrheit, Unsittlichkeit und Hoffahrt," oder „dass die grossen Principien der Revolution nirgends mehr Anhänger als unter den Kämpfern vor Paris zählt." Würde Virchow das erste Buch der sechsten Decade seines Archivs jetzt einzuleiten haben, gegenwärtig, wo die Art der deutschen Kriegsführung und ihr Endzweck offen zu Tage liegt, so würde dieser wahr-

und Mitarbeiter gegeben hat, Schlüsse zu ziehen, so ist es doch nicht möglich, sie in ihrer Gesamtheit zu übersehen. Es ist daher ein Verdienst, daß Hr. Kaufmann in seinem Buche eine Übersicht über die Arbeiten auf diesem Gebiete gegeben hat. Er hat sich dabei nicht auf die Wiedergabe der Ergebnisse beschränkt, sondern auch die Methoden der Messung und Berechnung ausführlich behandelt. Das Buch ist daher nicht nur für den Physiker, sondern auch für den Mathematiker von Interesse. Es ist in drei Abschnitte eingeteilt. Der erste behandelt die Theorie der Elektronen, der zweite die Messung der Masse und der dritte die Messung der Ladung. Im ersten Abschnitt wird zunächst die Theorie der Elektronen von Lorentz und Abraham entwickelt. Dann folgt eine Darstellung der Theorie von Bucherer, die sich von der vorigen dadurch unterscheidet, daß sie das Relativitätsprinzip an die Spitze stellt. Im zweiten Abschnitt werden die Methoden der Messung der Masse der Elektronen beschrieben und die Ergebnisse der Messungen mitgeteilt. Im dritten Abschnitt wird die Messung der Ladung behandelt. Es ist dies ein Gebiet, auf dem Hr. Kaufmann selbst sehr viel gearbeitet hat. Er hat daher hier Gelegenheit, seine eigenen Methoden und Ergebnisse ausführlich darzustellen. Das Buch ist sehr klar geschrieben und leicht verständlich. Es ist daher jedem, der sich für die Elektronentheorie interessiert, zu empfehlen.

Lehrbuch anorganischen Arzneibuchpräparate. Von Dr. Ernst Rupp. Stuttgart, Ferdinand Enke. 1913. 8°. 8 M.

Das Buch ist für Studierende der Pharmazie bestimmt. Es soll ihnen die Kenntnis der anorganischen Arzneibuchpräparate vermitteln. Es ist daher nicht nur eine Beschreibung der Präparate, sondern auch eine Anleitung zu ihrer Darstellung. Es ist in drei Abschnitte eingeteilt. Der erste behandelt die Grundlagen der Chemie, der zweite die Darstellung der Präparate und der dritte die Prüfung der Präparate. Im ersten Abschnitt werden die Grundlagen der Chemie in kurzer Form dargestellt. Es ist dies notwendig, da die Studierenden der Pharmazie oft nur wenig Kenntnisse in der Chemie haben. Im zweiten Abschnitt werden die Darstellungsmethoden der Präparate beschrieben. Es ist dies ein sehr wichtiger Teil des Buches, da die Studierenden der Pharmazie oft nur wenig Gelegenheit haben, sich mit der Darstellung der Präparate zu beschäftigen. Im dritten Abschnitt werden die Prüfungsmethoden der Präparate beschrieben. Es ist dies ein sehr wichtiger Teil des Buches, da die Studierenden der Pharmazie oft nur wenig Gelegenheit haben, sich mit der Prüfung der Präparate zu beschäftigen. Das Buch ist sehr klar geschrieben und leicht verständlich. Es ist daher jedem, der sich für die anorganischen Arzneibuchpräparate interessiert, zu empfehlen.

Lehrbuch der Physik. Von Dr. Otto Lehmann. Stuttgart, Ferdinand Enke. 1913. 8°. 8 M.

Das Buch ist für Studierende der Physik bestimmt. Es soll ihnen die Kenntnis der Physik vermitteln. Es ist daher nicht nur eine Beschreibung der Erscheinungen, sondern auch eine Anleitung zu ihrer Erklärung. Es ist in drei Abschnitte eingeteilt. Der erste behandelt die Grundlagen der Physik, der zweite die Erscheinungen und der dritte die Anwendungen. Im ersten Abschnitt werden die Grundlagen der Physik in kurzer Form dargestellt. Es ist dies notwendig, da die Studierenden der Physik oft nur wenig Kenntnisse in der Physik haben. Im zweiten Abschnitt werden die Erscheinungen beschrieben. Es ist dies ein sehr wichtiger Teil des Buches, da die Studierenden der Physik oft nur wenig Gelegenheit haben, sich mit den Erscheinungen zu beschäftigen. Im dritten Abschnitt werden die Anwendungen beschrieben. Es ist dies ein sehr wichtiger Teil des Buches, da die Studierenden der Physik oft nur wenig Gelegenheit haben, sich mit den Anwendungen zu beschäftigen. Das Buch ist sehr klar geschrieben und leicht verständlich. Es ist daher jedem, der sich für die Physik interessiert, zu empfehlen.

fernt waren, kamen die nächtlichen Asthmaanfälle nicht wieder. Sollte dieses mechanische Hinderniss wirklich von Einfluss gewesen sein, so wäre der Vorgang allenfalls so zu erklären: Durch das Liegen auf dem Rücken oder auch auf der Seite senkten sich die Polypen allmälig tiefer hinunter in den Nasenrachencanal, und veranlassten hierdurch ein beschwerlicheres Athmen — Dyspnoe —, wenn sich nun durch den Schlaf der Mund mechanisch schloss, was anzunehmen ist, dann entwickelte sich nach und nach ein hyperämischer Zustand der Lungen, der in Folge der Stauung des Blutes in denselben ein Weiterathmen successive unmöglich machte, und das plötzliche Erwachen, wie ich es oben beschrieben habe, bedingte. Dass ich während der langen Dauer der nächtlichen Anfälle, die vom April bis Mitte Juni allnächtlich wiederkehrten, Alles, was zur Erleichterung oder Abkürzung derselben dienen konnte, versucht habe, kann man sich wohl denken, aber kein Mittel gab auch nur palliative Hülfe, ausser einer Morphiumeinspritzung, auf die ich endlich kam. Ich injicirte von einer Morphiumauflösung (1 zu 20) kurz nach dem Erscheinen des Anfalls 15 Tropfen in die Magengrube. Ich wählte diesen Körpertheil, weil es mir am bequemsten war eine Hautfalte zu bilden, sonst aus keinem anderen Grunde. Die Wirkung war eine eigenthümliche, wunderbare, ich kann wohl sagen zauberhafte. Wenige Minuten nach der Injection verspürte ich eine wellenförmige Bewegung von der Magengrube nach der Brust, es trat ein leichtes Aufstossen ein und der zischende, pfeifende, anstrengende Athem hörte auf. Eine viertel Stunde später war ich im Stande mich umzulegen, um mich der Erquickung eines stärkenden Schlafs zu überlassen. Morgens erwachte ich zwar mit etwas schwerem Kopfe, der aber nach einer Tasse starken Kaffees wieder klar wurde. Bis zur Entfernung der Polypen (im Juni) habe ich ungefähr 48 Injectionen und immer mit denselben Erscheinungen und demselben Erfolge gemacht. Mehrere Aerzte, und darunter Autoritäten und Specialisten haben im Verlaufe meines langen Leidens meine Brust untersucht. Alle stimmten darin überein, dass in der linken Sternal- und der rechten hinteren unteren Partie des Thorax ein nicht unbedeutendes Emphysem sei, ob dieses aber primärer oder secundärer Natur, darüber wollte sich Niemand aussprechen. Mich bestimmte indessen diese Anschauung Ende Juni 1867 nach Ems zu gehen und beim Mitgebrauche des Emser Kesselbrunnens die comprimirte Luft in dem pneumatischen Apparate des Dr. Lange zu gebrauchen und ich kann es wohl sagen, dass ich diesem physicalischen Heilmittel vorzugsweise meine Heilung verdanke. Ich konnte nun wieder laufen und Höhen ersteigen, wie vor meinem Erkranken, ohne die geringste Athmungsbeschwerde; diese Besserung wurde auch durch die physicalische Untersuchung meiner Brust durch Herrn Dr. Lange constatirt; der das Emphysem bis auf ein Minimum verschwunden fand; sowie mich die Zunahme der Athmungshöhe vollständig beruhigte. Während ich bei meinem Eintreffen in Ems eine Athmungshöhe von kaum 3000 Cc. hatte, erreichte ich bei meinem Weggehen eine Höhe von beinahe 4000 Cc. ohne alle Anstrengung. Ueber die Vorgänge im pneumatischen Apparate kann ich folgendes als constant berichten: Wenn die Thüre ungefähr ¼ Stunde geschlossen ist und der Luftdruck eine gewisse Höhe erreicht hat, fühlt man ein eigenthümliches Ringeln und Klingeln in den Ohren, das sich bis zur Schmerzhaftigkeit steigert, bei Manchen von sehr kurzer, bei Anderen von längerer Dauer, dann entsteht ein Läuten und Dröhnen, so dass man fürchtet, taub zu werden. Nach einigen Minuten geht diese Erscheinung vorüber, es vermehrt sich dann die Wärme im ganzen Körper, die Athmung wird freier, leichter, tiefer; die Brust kann sich nach allen Richtungen ausdehnen. Die Zahl der Athemzüge nimmt in einer Minute von zwei bis zu vier Respirationen ab, der Puls wird langsamer, um 8 bis zu 12 Schlägen in einer Minute. Man findet sich so leicht und wohl, dass man wünscht, es möchte immer so bleiben; so bleibt das Befinden, so lange man im Apparate ist, und ein gewisses Besserfühlen im Athmen dauert selbst noch mehrere Stunden nach dem Luftbade; eine dauernde Erleichterung aber fühlt man erst nach dem Gebrauche von acht bis zehn Bädern und im Fortgebrauche der Cur.

Durch die freundliche Vermittelung des Herrn Dr. Lange, dem ich hiermit meinen besten Dank ausspreche, hatte ich vielfach Gelegenheit, die ausgezeichnete Wirkung der comprimirten Luft bei acuten und chronischen Catarrhen, sowie ihre unzweifelhafte Wirkung gegen Emphysem — bis jetzt das einzig bekannte Mittel — zu beobachten.

Ueber die Art und Weise wie dieses physicalische Heilmittel auf den pathologischen Process wirkt, mich jetzt schon auszusprechen, ob durch Belebung der erschlafften und Ernährung der atrophischen Muskelfäserchen der Alveolen, ob durch Beseitigung der chronischen Entzündung derselben, durch Zufuhr vermehrten Sauerstoffs etc. wäre verfrüht, da das Material noch nicht genügend bearbeitet ist, und die Wahrnehmungen noch zu vereinzelt dastehen. Wissen wir ja überhaupt noch nicht wie und in welcher Weise der Organismus einen Heilungsprocess zu Stande bringt, trotz den Fortschritten der organischen Chemie und der Microscopie, ebenso wenig wie wir wissen, wie und in welcher Weise irgend ein Arzneimittel im lebenden Organismus wirkt, wenn wir auch über dessen unbestreitbare Wirkung nicht im Zweifel sein können. So wissen wir ja über das Wie der Wirkung, z. B. des Chinin gegen Wechselfieber, gegen toxische Neuralgien, des Jod gegen verhärtete Drüsen, des Quecksilber, vieler Narcotica und noch vieler anderer Medicamente, die ich nicht weiter aufführen will, Nichts. Aber trotz alledem will ich meine Wahrnehmungen über dieses ausgezeichnete Heilmittel, die ich, gegründet auf treue Beobachtung, bei einer grossen Anzahl pathologischer Fälle zu machen Gelegenheit hatte, den Herren Collegen nicht länger vorenthalten. Dieselben summiren sich in nachstehender Anschauung:

Die comprimirte Luft wirkt entschieden günstig gegen acuten Bronchialcatarrh, der in wenigen Tagen durch dieses Mittel beseitigt wird, gegen chronisch veralteten Bronchialcatarrh mit entzündlichem Zustande der Muskelfasern, sie wirkt radical gegen Asthma — acutes und chronisches Emphysem der Lungen.

Vielmehr wird der jetzige Krieg wie der österreichische von 1866 mit einer solchen Humanität geführt, wie noch nie ein Krieg geführt worden ist. Die authentischen Grausamkeiten werden nur von den Franzosen begangen. Oder hat Verfasser nie von den Scheusslichkeiten gehört, die von den Turcos verübt wurden? Jeder Militärarzt vermag ihn hierüber Aufschluss zu ertheilen. Hätte der Verfasser nur irgendwie Geschichte studirt, so müsste er wissen, dass scheusslichere Kriege als die von Melas unter Ludwig XIV. geführten und grössere Grausamkeiten als unter Davoust in Hamburg begangene überhaupt nie vorgekommen sind. Hat er nie davon gehört, dass dieser Wütherich, nachdem er die Stadt erobert, der Stadt eine Contribution von 48 Millionen Franken aufgelegt, die Bank geplündert hatte, sich nicht entblödete, mitten im Winter circa 6000 Einwohner aus ihrer Heimath zu verbannen. Selbst die Kranken und Wahnsinnigen mussten den heimathlichen Heerd verlassen! Was aber die kaltblütige Inquisition betrifft, so ist dieselbe kein germanisches, sondern ein galloromanisches Institut. Endlich ist es nicht wahr, dass der Krieg nur fortgesetzt wird, um einige Fetzen Landes mit einigen Millionen widerstrebender Einwohner zu annectiren. Der Krieg wird nur fortgesetzt, weil die Franzosen den ihnen unter den billigsten Bedingungen angebotenen Frieden bislang in ihrer bethörten Eitelkeit ausgeschlagen haben. Elsass und Lothringen sind keine Fetzen, sondern die schönsten Provinzen Deutschlands; sie sollen nicht annectirt werden, sondern sie sind bereits in den ersten Monaten des Kriegs annectirt. Wir behalten Elsass und Lothringen nicht aus Eroberungssucht; wären wir eroberungssüchtig, so könnten wir nach dem Rechte der Eroberung von Frankreich so viel behalten, als wir factisch erobert haben. Wir führen nur die ihrer gemeinsamen Mutter abspenstig gemachten und geraubten Länder in die Familie zurück, um die Franzosen von ihren seit Ludwig IV. chronisch gewordenen Raubzügen nach Deutschland radical zu curiren und unsere natürliche Grenze wieder herzustellen. Die deutschen Friedensbedingungen sind nicht in dem Hirn eines Einzelnen entsprungen und werden nicht durch den Starrsinn und die Hoffahrt eines Einzelnen aufrecht erhalten. Nein, das ganze deutsche Volk verlangt diese und keine andere, weil die Blüthe der Nation dafür ihr Blut vergossen hat. Vergossenes theures deutsches Blut kann nur durch lebendes, wiedergewonnenes deutsches Blut gesühnt werden, nicht aber durch den Mammon des Geldes. Es ist kein Dämon, der durch seine kalte, berechnende Grausamkeit das Zustandekommen des Friedens gehindert hat. Graf Bismarck, der eiserne Graf, ist vielmehr der gute Genius Deutschlands, der den Traum aller wahren Patrioten zur Wirklichkeit gemacht hat. Hinter ihm steht das ganze geeinigte Deutschland, unbekümmert um das Gesumme einiger weniger vaterlandsverrätherischer Schmeissfliegen, wie Liebknecht und Bebel. Uebrigens braucht der Verfasser in heuchlerischem Pharisäismus nicht zu befürchten, dass das Schlachtenglück sich wenden und die Belagerer von Paris sich genöthigt sehen, vor Paris Kehrt zu machen. Mit dem Worte Glück, das per Tradition aus dem Heidenthume uns überkommen ist, wird heutigen Tags viel Missbrauch getrieben. Wenn man nicht Lust hat, nach den wahren Ursachen zu forschen und es sich recht bequem machen will, so gebraucht man im Leben des Einzelnen wie der Völker das Wort Glück. Und doch ist dasselbe bei näherer Betrachtung eben nichts anderes als das Endresultat, die Folgen bestimmter ethischer und physiologischer Gesetze. Das vermeintliche Glück der Deutschen besteht in dem realen Erfolge ihrer grossen Tapferkeit, Manneszucht und Bildung, mit einem Worte in der Superiorität ihrer körperlichen und geistigen Constitution. Wenn der Verfasser diess einsieht, so wird er gewiss seinen Passus, den Franzosen einen nicht zu demüthigenden Frieden zu wünschen,

Digitized by Google

Wenn auch Fälle vorkommen, dass an Asthma Leidende ohne irgend einen Erfolg die comprimirte Luft gebraucht haben, wenn sie auch Monate lang die pneumatische Glocke als letzte Hoffnung aufsuchten, dann liegt der Grund nicht in der mangelhaften Wirkung dieses physicalischen Heilmittels, sondern in der mangelhaften Diagnose. Meiner Ansicht nach werden Kranke, die an organischen Fehlern der grossen Gefässe, des Herzens, und ganz besonders der Herzklappen (Insufficienz, Verknöcherung) oder Atrophie des Herzens, ebenso wenig wie solche, die an filamentösen Verwachsungen der Pleura costalis mit den Lungen, oder an weit verbreiteter Hepatisation grösserer Lungenpartien leiden, durch dieses Mittel freilich weder Heilung noch Erleichterung finden. Tuberculose Kranke, welche durch comprimirte Luft Erleichterung finden sollen, hatte ich nicht Gelegenheit zu beobachten. Viele von dem grossen Heere der Asthmatiker, die alljährlich in Ems Heilung suchen, wurden durch den Gebrauch der comprimirten Luft erleichtert, so dass sie einen guten Winter und ein gutes Frühjahr hatten, und noch mehrere Jahre hintereinander, immer mit neuem Erfolge, dieses kostbare Heilmittel aufzusuchen sich gedrungen fühlten. Manche wurden geheilt. Einen Fall aber, der mich ganz besonders interessirte, von hochgradigem veraltetem Asthma mit weit verbreitetem Emphysem, will ich in aller Kürze hier mittheilen.

Frau R..., eine Dame aus Sachsen, welche wegen eines Bronchialcatarrhs und Asthma nach Ems gegangen war, trat ich eines Tags in der Promenade auf ihre Tochter gestützt, ganz athemlos mit blauen Lippen, unfähig sich weiter fortzuschleppen. Ich trat hinzu und bot ihr meinen Beistand an. In ihrer Wohnung angelangt, erzählte mir die Tochter, dass ihre Mutter auf Anrathen ihres Hausarztes — sie hatte, wie so Viele, einen Arzt in Ems nicht consultirt — Kesselbrunnen trinke und bade. Sie sei bereits drei Wochen hier, fühle sich im Ganzen, was den Husten anlange, besser, da der Schleim sich leichter löse, habe auch besseren Appetit; aber die Athemnoth sei ganz dieselbe, wie bei ihrem Eintreffen in Ems. Sie könne kaum hundert Schritte gehen, ohne dann wieder stehen zu bleiben um wieder zu Athem zu gelangen. Die Nächte müsse sie ausser dem Bette zubringen. Ich rieth ihr einen Arzt in Ems zu Rathe zu ziehen. Anderen Tags liess sie mich bitten sie zu besuchen um ihre Brust zu untersuchen, bevor sie einen Arzt am Orte consultire. Meine Untersuchung ergab ausser einer bedeutenden Schleimeinsackung in der Trachea und der ganzen Bronchialverästelung ein über den ganzen Thorax verbreitetes Zischen und Tönen in Folge eines weit verbreiteten Emphysems an der vorderen und hinteren rechten Thoraxseite; Tuberkeln fand ich nicht. Ich rieth der Dame sich von Herrn Dr. Lange untersuchen zu lassen und die comprimirte Luft zu gebrauchen, wenn dieser Arzt damit einverstanden sei. Schon anderen Tags fing sie die Cur an. Nach dem Gebrauche von 14 Luftdruckbädern konnte sie ohne jede Beschwerde den ziemlich entfernten Weg vom Apparate nach ihrer Wohnung zurücklegen, während sie in der Nacht, was lange Zeit nicht möglich war, eines erquickenden Schlafs sich erfreute. Als ich 14 Tage später sie nochmals untersuchte, fand ich die vordere Thoraxseite ganz frei, Schleimrasseln und Tönen war ganz verschwunden; ohne allen Hustenreiz konnte sie die Lunge ausdehnen. Das Emphysem hatte sich sowohl an der hinteren, sowie auch ganz besonders an der vorderen Thoraxseite vermindert. Im Frühjahre 1868 schrieb mir die Dame: Sie habe einen sehr guten Winter gehabt, die nächtlichen Asthmabeschwerden seien nicht wiedergekehrt, sie bringe die Nächte ruhig im Bette zu, der Husten sei sehr gering. Obgleich sie sich verschiedentlich erkältet habe, sei doch die Athemnoth und der pfeifende Athem beim Gehen nicht wiedergekehrt. Wenn ich auch nicht behaupten will, dass diese auffallende Besserung eines weit verbreiteten Emphysems mit seinen Folgen ausschliesslich und allein der Wirkung der comprimirten Luft zuzuschreiben ist, da auch schon vor dem Bekanntwerden der Heilkraft der pneumatischen Glocke Asthmatiker in Ems Erleichterung oder Heilung gefunden haben; so ist doch dieser Fall sowohl wie meine eigene Heilung so merkwürdig und die Besserung nach einer bestimmten Anzahl von Luftdruckbädern so ermuthigend, dass ich nicht unterlassen kann die Herren Collegen, welche nicht Gelegenheit hatten, die Wirkung dieses physicalischen Mittels in der Nähe anzusehen, aufzufordern, es ihrer künftigen Beachtung nicht zu entziehen. Seit ich die Cur in Ems gebrauchte sind bereits 3 Jahre verstrichen. Obgleich ich seit dieser Zeit von Bronchialcatarrhen, die sich fast jedes Frühjahr bei mir auf kurze Zeit einstellen, nicht verschont geblieben bin, so kann ich doch mit Freuden versichern, dass die dyspnoischen Beschwerden mich gänzlich verlassen haben und dass ich seit dieser Zeit von Asthma verschont geblieben bin.

Der einfache Haarschwund (Alopecia simplex) und seine Combination mit vorzeitigem Ergrauen (Canities praematura).

Von

Dr. J. Pincus,

Docent an der Universität zu Berlin.

(Fortsetzung aus No. 1.)

Bericht am 7. Mai 1869. „Nur an einer Stelle rechts hinter dem Wirbel trat nach dem Einpinseln ein leichtes Brennen auf, das jedoch nach einiger Zeit sich wieder verlor. Die überschickten Haare umfassen sowohl diejenigen, welche mir beim Auskämmen, als auch diejenigen, welche beim Abreiben mit dem Tuch am Morgen ausgegangen sind. Das Jucken ist ganz verschwunden."

---

zurückziehen und wenn er es wirklich ehrlich meint als humaner und freiheitsliebender Mensch, wie er sich hinzustellen beliebt, den Franzosen vielmehr einen Frieden wünschen, der sie nicht blos demüthigt, sondern erniedrigt. Denn Frankreich verdankt sein jetziges Unglück nicht dem Kaiser Napoleon, sondern allein sich selber, wenn man der Wahrheit die Ehre geben will. Der Kaiser ist nur die Personification der grande nation. Ganz Frankreich ist und war vor dem Ausbruche des Kriegs einem grossen Tollhause zu vergleichen, in dem der Kaiser der von der allgemeinen Manie am leichtesten befallene war. Soll Frankreich nicht ganz untergehen, so muss es, wie in der Bibel steht, in Sack und Asche Busse thun. Diess ist der einzige Weg, der dieser Raçe eine Wiedergeburt möglich macht. Wer sich bessern will, muss sich zuvor demüthigen; aber die blosse Demuth genügt nicht; er muss seine Fehler einsehen, er muss Busse thun. Diess gilt nicht blos für den Einzelnen, sondern für ganze Völker. Will Frankreich nicht dem Schicksale Polens verfallen, — wir fürchten, dass es beinahe an der Schwelle des Abgrunds steht, weil es in dieser schrecklichen Zeit nicht mal einen einzigen grossen Mann hervorbringen konnte, — so kann die Wiedergeburt nur durch folgende Mittel bewerkstelligt werden. Zuerst müssen die von dem Verfasser des Leiters in der Lancet als Ursachen der körperlichen und geistigen Corruption urgirten Ursachen entfernt werden. Sodann muss die ganze Nation wenigstens 50 Jahre als ein körperlich und geistig verzogenes und entartetes Kind in eine strenge Zucht und Erziehung genommen werden. Als Staatsform passt dafür aber weder die Republik, noch die constitutionelle Monarchie, die nur für politisch würdige und reife Völker sich eignen. Frankreich bedarf eines ehrlichen und aufgeklärten Despoten, eines Mannes wie Peter der Grosse, der die Russen aus Barbaren zu Menschen machte, eines Friedrich des Grossen, der den Grund zu der jetzigen Grösse Preussens legte. Die Mittel, deren ein solcher Despot sich bedienen muss, sind: Vertreibung der Jesuiten, Einführung eines rationellen, religiösen Cultus, statt des für die Franzosen schon lange nicht mehr passenden Katholicismus, gänzliche Verbannung der Pfaffenherrschaft, allgemeine Militärpflicht Einführung guter Elementarschulen und Freischulen für die Armen' Versuche, deutsche Colonisten über ganz Frankreich zu verbreiten, dagegen Aufgabe der Colonien in Algerien, die nur zur Verwilderung und Entsittlichung Frankreichs geführt haben, Regelung der Pressverhältnisse gegenüber namentlich der Fabrication der liederlichen Schmutzromane, allgemeine Decentralisation, Einführung öffentlicher hygieinischer Maassregeln (der mangelnde Impfzwang rächt sich augenblicklich durch die verheerenden Pockenepidemien), um die körperliche Constitution der Raçe zu verbessern, namentlich Einführung eines populären hygieinischen Unterrichts in allen Schulen, um die Franzosen zu einem gesunden Lebenswandel zu bekehren, Aufhebung der Mädchenpensionate, die ein Hinderniss sind zum Aufkommen eines glücklichen Familienlebens. Es würde überflüssig sein, die Nothwendigkeit dieser von uns vorgeschlagenen Maassregeln beweisen zu wollen. Wir sind aber überzeugt, dass wenn die Franzosen 50 Jahre unter einem solchem Regimente körperlich und geistig gedrillt werden, solche Catastrophen, wie sie sie jetzt durchzumachen haben, ihnen in Zukunft erspart werden. Erst dann sind sie berechtigt, auch das stolze Wort auf sich anwenden zu dürfen, das den Deutschen schon Goethe vor 50 Jahren in seinem dichterischen Genius prophezeite und ihnen keiner nach der siegreichen Durchführung dieses heiligen Kriegs streitig machen wird:

Aber so wende nach innen, so wende nach aussen die Kräfte
Jeder; da wär' es ein Fest, Deutscher mit Deutschen zu sein.

Digitized by Google

Haarausfall am 7. Mai 1869.

a. starke 54 (davon 4 mit Spitze).
bis 1 Zoll 1—5
1—2 Zoll 6—48
49—52 mit Spitze.
2—3 Zoll 53—54

b. mittelfeine 57 (davon 14 mit Spitze).
bis 1 Zoll 55—57
58—60 mit Spitze.
1—2 Zoll 61—99
100—110 mit Spitze.
2—3 Zoll 111

c. feine 59 (davon 55 mit Spitze).
bis 1 Zoll 112—160 mit Spitze.
1—2 Zoll 161—164
165—170 mit Spitze.

Summa 170, davon 83 mit Spitze = 49 pCt.

Haarausfall am 8. Mai 1869.

a. starke 54 (davon 6 mit Spitze).
bis 1 Zoll 1—4
1—2 Zoll 5—45
46—51 mit Spitze.
2—3 Zoll 52—54

b. mittelfeine 43 (davon 16 mit Spitze).
bis 1 Zoll 55
56 mit Spitze.
1—2 Zoll 57—81
82—96 mit Spitze.
2—3 Zoll 97

c. feine 37 (davon 34 mit Spitze).
bis 1 Zoll 98
99—128 mit Spitze.
1—2 Zoll 129—130
131—134 mit Spitze.

Summa 134, davon 56 mit Spitze = 42 pCt.

Haarausfall am 9. Mai 1869.

a. starke 36 (davon 8 mit Spitze).
bis 1 Zoll 1—5
6 mit Spitze.
1—2 Zoll 7—27
28—34 mit Spitze.
2—3 Zoll 35—38

b. mittelfeine 45 (davon 12 mit Spitze).
bis 1 Zoll 39—41 mit Spitze.
1—2 Zoll 42—71
72—83 mit Spitze.

c. feine 25 (davon 20 mit Spitze).
bis 1 Zoll 84
85—102 mit Spitze.
1—2 Zoll 103—106
107—108 mit Spitze.

Summa 108, davon 40 mit Spitze = 37 pCt.

Haarausfall am 11. Mai 1869.

a. starke 81 (davon 9 mit Spitze).
bis 1 Zoll 1—15
1—2 Zoll 16—69
70—77 mit Spitze.
2—3 Zoll 78—81

b. mittelfeine 64 (davon 22 mit Spitze).
bis 1 Zoll 82—88
89—99 mit Spitze.
1—2 Zoll 100—131
132—142 mit Spitze.
2—3 Zoll 143—145

c. feine 43 (davon 36 mit Spitze).
bis 1 Zoll 146—149
150—185 mit Spitze.
1—2 Zoll 186—188

Summa 188, davon 66 mit Spitze = 35 pCt.

Haarausfall am 12. Mai 1869.

a. starke 35 (davon 7 mit Spitze).
bis 1 Zoll 1—9
10—11 mit Spitze.
1—2 Zoll 12—26
27—31 mit Spitze.
2—3 Zoll 32—33

b. mittelfeine 23 (davon 10 mit Spitze).
bis 1 Zoll 34—35
36—37 mit Spitze.
1—2 Zoll 38—48
49—56 mit Spitze.

c. feine 29 (davon 28 mit Spitze).
bis 1 Zoll 57
58—84 mit Spitze.
1—2 Zoll 85 mit Spitze.

Summa 85, davon 45 mit Spitze = 53 pCt.

Es wurde nun am 12. Mai angeordnet, dass 8 Tage lang mit jeder Medication pausirt werden sollte; der Haarausfall sollte alsdann ergeben, wie sich bei dem gegenwärtigen Stadium des Leidens der typische Haarwechsel gestaltete, ohne dass Arzneien angewendet wurden und ohne dass stärkere mechanische Irritationen der Kopfhaut (Einreiben des Medicaments, Abreiben mit einem Leintuche) stattfanden.

Haarausfall am 20. Mai 1869.

a. starke 69 (davon 10 mit Spitze).
bis 1 Zoll 1
2 mit Spitze.
1—2 Zoll 3—56
57—64 mit Spitze.
2—3 Zoll 65—68
69 mit Spitze.

b. mittelfeine 47 (davon 19 mit Spitze).
bis 1 Zoll 70—71
72—73 mit Spitze.
1—2 Zoll 74—95
96—112 mit Spitze.
2—3 Zoll 113—116

c. feine 48 (davon 40 mit Spitze).
bis 1 Zoll 117—118
119—156 mit Spitze.
1—2 Zoll 157—162
163—164 mit Spitze.

Summa 164, davon 69 mit Spitze = 42 pCt.

Haarausfall am 21. Mai 1869.

a. starke 43 (davon 6 mit Spitze).
bis 1 Zoll 1—3
4 mit Spitze.
1—2 Zoll 5—35
36—39 mit Spitze.
2—3 Zoll 40—42
43 mit Spitze.

b. mittelfeine 44 (davon 17 mit Spitze).
bis 1 Zoll 44—46
47—52 mit Spitze.
1—2 Zoll 53—72
73—82 mit Spitze.
2—3 Zoll 83—85
86 mit Spitze.
3—4 Zoll 87

c. feine 48 (davon 43 mit Spitze).
bis 1 Zoll 88—123 mit Spitze.
1—2 Zoll 124—127
128—134 mit Spitze.
2—3 Zoll 135

Summa 135, davon 66 mit Spitze = 49 pCt.

Haarausfall am 22. Mai 1869.

a. starke 31 (davon 7 mit Spitze).
bis 1 Zoll 1
1—2 Zoll 2—22
23—28 mit Spitze.
2—3 Zoll 29—30
31 mit Spitze.

b. mittelfeine 29 (davon 13 mit Spitze).
bis 1 Zoll 32—33
34—38 mit Spitze.
1—2 Zoll 39—50
51—57 mit Spitze.
2—3 Zoll 58—59
60 mit Spitze.

c. feine 51 (davon 44 mit Spitze).
bis 1 Zoll 61
62—100 mit Spitze.
1—2 Zoll 101
102—106 mit Spitze.
2—3 Zoll 107—111

Summa 111, davon 64 mit Spitze = 58 pCt.

Verordnung am 24. Mai 1869: Kali nitrici, Kali sulfur., Kali phosphor. āā 0,5, Glycerini 30,0. Je 2 Abende einreiben, Kappe, Abreiben; den je dritten Abend pausiren. So sollte verfahren werden bis zum 9. Juni; dann das Medicament ausgesetzt werden.

Haarausfall am 12. Juni 1869.

a. starke 14 (davon 2 mit Spitze).
bis 1 Zoll 1—3
1—2 Zoll 4—6
7 mit Spitze.
2—3 Zoll 8—13
5—6 Zoll 14 mit Spitze.

b. mittelfeine 22 (davon 7 mit Spitze).
1—2 Zoll 15—24
25—31 mit Spitze.
2—3 Zoll 32—34
3—4 Zoll 35
4—5 Zoll 36

c. feine 34 (davon 25 mit Spitze).
bis 1 Zoll 37
38—59 mit Spitze.
1—2 Zoll 60—65
66—68 mit Spitze.
2—3 Zoll 69
4—5 Zoll 70

Summa 70, davon 35 mit Spitze = 50 pCt.

Haarausfall am 13. Juni 1869.

a. starke 15 (davon 2 mit Spitze).
1—2 Zoll 1—11
12—13 mit Spitze.
2—3 Zoll 14
5—6 Zoll 15

b. mittelfeine 50 (davon 10 mit Spitze).
1—2 Zoll 16—42
43—51 mit Spitze.
2—3 Zoll 52—64
65 mit Spitze.

a. Art. 25 Abs. 2 Satz 2 und 3 GG
b. Art. 25 Abs. 2 Satz 2 und 3 GG
c. Art. 25 Abs. 2 Satz 2 und 3 GG

Lösung Fall 1:

a. Verfassungsmäßigkeit der Norm

I. Formelle Verfassungsmäßigkeit

1. Gesetzgebungskompetenz
   a. Art. 73 Abs. 1 Nr. 1 GG
   b. Art. 73 Abs. 1 Nr. 1 GG
   c. Art. 73 Abs. 1 Nr. 1 GG
2. Verfahren
   a. Art. 76 ff. GG
   b. Art. 76 ff. GG
   c. Art. 76 ff. GG
3. Form
   a. Art. 82 GG
   b. Art. 82 GG
   c. Art. 82 GG

II. Materielle Verfassungsmäßigkeit

1. Vereinbarkeit mit Grundrechten
   a. Art. 2 Abs. 1 GG
   b. Art. 2 Abs. 1 GG
   c. Art. 2 Abs. 1 GG
2. Vereinbarkeit mit Art. 25 Satz 2 GG
   a. Art. 25 Satz 2 GG
   b. Art. 25 Satz 2 GG
   c. Art. 25 Satz 2 GG

III. Ergebnis

a. Verfassungsmäßigkeit der Norm
b. Verfassungsmäßigkeit der Norm
c. Verfassungsmäßigkeit der Norm

b. Art. 25 Abs. 2 Satz 2 und 3 GG

Lösung Fall 2:

a. Art. 25 Satz 2 GG
b. Art. 25 Satz 2 GG
c. Art. 25 Satz 2 GG

c. Art. 25 Abs. 2 Satz 2 und 3 GG

Lösung Fall 3:

a. Art. 25 Satz 2 GG
b. Art. 25 Satz 2 GG
c. Art. 25 Satz 2 GG

Lösung Fall 4:

a. Art. 25 Satz 2 GG
b. Art. 25 Satz 2 GG
c. Art. 25 Satz 2 GG

Lösung Fall 5:

a. Art. 25 Satz 2 GG
b. Art. 25 Satz 2 GG
c. Art. 25 Satz 2 GG

**Lösung Fall

Concavität werden die Rippen nach vorn gedreht und fühlt sich die Gegend zwischen Columna vert. und Scapula weicher und leerer an.

Bei höheren Graden der Achsendrehung tritt an beiden Curven scheinbare Kyphoscoliosis ein, indem die Wirbel sich soweit drehen, dass ihre Convexitäten fast nach hinten gerichtet werden.

Nach meinem, verhältnissmässig geringem, Beobachtungsmaterial hatte es den Anschein, als wenn die Achsendrehung approximativ mit der Stärke und Kürze der Curve im geraden, mit der Länge derselben (Zahl der an derselben betheiligten Wirbel) im umgekehrten Verhältnisse stehe.

Eine starke Dehnung und Zerrung der Musculatur findet meist nicht statt. Wenn der M. long. dorsi auch durch die Convexität einerseits gespannt wird, so compensirt diess meisten Theils die entsprechende Concavität derselben Seite, wenn nicht die eine Curve die andere sehr bedeutend überwiegt. Ebenso wird bei dem M. lat. dorsi die grössere Entfernung der Concavität, von seinem Ansatze, durch die Wendung der Proc. spin. nach jener Seite hin theilweise ausgeglichen.

Die Scapula an der Convexität der Thoraxcurve hängt meistens etwas tiefer als die andere. Diess ist wohl ihrer eigenen Schwere zuzuschreiben, indem dieselbe durch den verringerten mittleren Tonus zwischen den MM. rhomboidei und trapez. einerseits und dem M. serrat. ant. maj. andererseits, nicht in der normalen Höhe gehalten wird.

Ist eine Curve der anderen bedeutend überlegen, so erfolgt auch eine Drehung des ganzen Thorax, so dass die Schultern mit den Hüften nicht ∔ stehen.

Um die Art der Deviationen zu beurtheilen und später die Fortschritte der Cur constatiren zu können, ist es nöthig, einige Messungen vorzunehmen. Die Schwierigkeiten und Unzulänglichkeiten des Messens am menschlichen Körper machen sich auch hier bemerkbar und unangenehm, denn abgesehen von den zahllosen Bogenlinien am Körper, von den Ungleichheiten, welche selbst normal gebildete Personen zeigen, ist die Messung auch von der augenblicklichen Stellung des Körpers zu sehr beeinflusst. Aufrechte, gerade Stellung, so weit es die Verhältnisse erlauben, die Hacken an einander, Fussspitzen leicht auswärts gestellt, ist zu wählen. Der Körper muss möglichst gleichmässig auf beiden Füssen ruhen, die Arme in natürlicher Haltung herabhangen.

Der Hals ist zu beweglich, um einen Ausgangspunct der Messung am Kopfe zu gestatten. Ein Faden, vom 7. Halswirbel zur Spitze des Kreuzbeins gespannt, zeigt durch den Punct, an welchem er sich mit der Wirbelsäule kreuzt, das Längenverhältniss beider Curvaturen zu einander an. Die Messung des weitesten Abstandes der Proc. spin. von dem Faden giebt die Stärke der Ausweichung an. Ein unvermeidlicher Fehler wird dadurch bedingt, dass die Proc. spinos. immer nach der Concavität hin gewendet stehen, ihre Spitzen daher dem Faden näher gebracht werden. Es ist also die Deviation immer viel grösser als es die Messung angiebt. Dem entsprechend sind auch die wiederholten Messungen während der Cur zu beurtheilen: Die Proc. spin. werden gerader gestellt, daher von dem Faden entfernt. Deshalb ist der Erfolg der Cur immer bedeutend grösser als die Messung es darthut.

In der Regel steht diejenige Hüfte, welche der Lumbarconcavität entspricht, mehr hervor, während sich die andere abflacht. Ein Stab mit einer kleinen Krücke wird so unter die Achselhöhle gestellt, dass sein freies Ende auf dem Hüftbeinkamme liegt. Dieser Stab hat einen Schieber, welcher wiederum einen auf ihm im rechten Winkel stehenden, verschiebbaren kleinen Maassstab trägt. Mittelst des Schiebers wird dieser Maassstab so gestellt, dass er den grössten Abstand der Weiche von dem Stabe misst. Bei überwiegender oberer Curvatur ist mitunter der Oberkörper so weit überhangend, dass der Abstand an der Lumbarconvexität der grössere ist. Im Verlaufe der Cur zeigt sich dann wohl beiderseits gleicher Abstand, obwohl die Schiefheit mittelst des Augenmasses noch sehr stark erkennbar ist. Aehnliches zeigt sich auch, wenn die Achsendrehung der einen Curvatur die der anderen um ein Bedeutendes übertrifft.

Beide Hälften des Thorax kann man vom Proc. xiphoid. nach ein und demselben Proc. spin. messen. In der Regel ist die Hälfte, welche der Convexität der oberen Krümmung entspricht, die grössere, doch kommen einzelne Fälle mit dem umgekehrten Verhältnisse vor.

Bei der Prognose kommt ausser Dyscrasien, Erblichkeit, Grad des Leidens, besonders das Alter und auch die Willensenergie der Patientin in Betracht. Lässt man nämlich die Pat. mit entblösstem Rücken schreiben, so zeigt sich der Einfluss der Stellung in Schule und Haus bei den Arbeiten. Mit je grösserer Consequenz die hierbei anzugebende Stellung der Arme und des Kopfes durchgeführt wird, desto besser.

Eine Knochenverbildung, die so weit gekommen ist, wie sie Engel, l. c., abbildet, durch den electrischen Strom heilen zu wollen, dürfte wohl Niemandem einfallen. Ueberhaupt ist es mir, wie gesagt, nie gelungen, eine Scoliosis völlig zu heilen. Ich habe jetzt eine 11jährige Pat. mit Krümmungen mittleren Grades, ohne Erblichkeit, in der Cur. Die Maasse am Anfang waren: Deviation: $\frac{\text{dextr.} = 0{,}7\text{ Ctm.}}{\text{sinistr.} = 1{,}0\text{ Ctm.}}$, Hüften: 3|3,7 Ctm., Thorax: 27|29 Ctm.

Nach der 65. Sitzung ergab die Messung: Deviation: $\frac{\text{dextr. } 0{,}4\text{ Ctm.}}{\text{sinistr. } 0{,}2\text{ Ctm.}}$, Hüften: 3|3 Ctm., Thorax: 20|30 Ctm.

Jetzt, nach fast 100 Sitzungen, ist an dem Rücken und der Haltung, bei oberflächlicher Betrachtung, nichts Abnormes mehr wahrnehmbar, doch fühlt der untersuchende Finger noch die Unterschiede der Consistenz an der Convexität und Concavität. Die Messung ergiebt: Deviation: $\frac{\text{dextr. } 0{,}3\text{ Ctm.}}{\text{sinistr. } 0{,}0\text{ Ctm.}}$, Hüften: 3|2,5 Ctm., Thorax: 26,5|30 Ctm.

An der Lumbarcurve erscheint stets die Reduction bedeutender, als an der Dorsalcurve. Auch ist das Resultat der Cur im Anfange bedeutender, als später. — Die vorstehenden Arten der Messung können zwar auf einen absoluten Werth keinen Anspruch machen, haben sich mir aber zur Controle der Fortschritte in der Cur bewährt.

Eine electrotherapeutische Cur steht keineswegs im Widerspruche mit den Anschauungen Parow's. Wenn auch die Störung und Herstellung des Gleichgewichtes auf abnorme, krankhafte Weise aus der Schwere des Oberkörpers entsprungen ist, so sind es doch die Muskel, welche die Störungen im Anfange des Leidens ausgleichen, bei zunehmendem Uebel aber nicht mehr ausgleichen können, sondern machtlos die Wirbelsäule ihrer eigenen unzureichenden Festigkeit überlassen. Hier gilt es nun, diejenigen Muskel, welche vorzüglich im Stande sind die normale Ruhestellung annähernd wieder herzustellen, einseitig zu erregen und dauernd zu kräftigen. Es müssen dieselben bei der Cur freilich mitunter Functionen verrichten, die ihnen sonst fremd sind. Die vielen Erfolge Berend's und Eulenburg's beweisen diess in schlagender Weise.

Gehen wir, der Kürze wegen, von der Scol. dextr.-sinistr. (oben rechts convex, unten links convex) aus, so würde eine Erregung des M. longiss. dors. sin. die Convexität unten strecken, allein auch die Concavität oben vermehren. Das Letztere ist freilich nicht in dem Maasse der Fall, als es scheinen könnte, weil der Muskel am unteren Theile stärkere Ansätze an die Proc. der Wirbel hat, als oben. Man muss also die Action des unteren Theiles anderweit unterstützen. Die Vereinigung geeigneter Muskelgruppen zur gemeinsamen Action eignet sich für die Zwecke der Therapie am besten.

Wenn der Satz Geltung hat, dass ohne Achsendrehung keine seitliche Ausweichung der Wirbelsäule stattfinden kann, so ist zu erwarten, das auch umgekehrt, wenn es gelingt, die erstere mit Erfolg zu bekämpfen, die letztere im entsprechenden Verhältnisse sich verringern wird.

Der Druck der schrägen Gelenkflächen der Proc. obliq. super. auf die der infer. bedingt ein Abgleiten der ersteren nach oben zu, so dass sie sich der normalen Stellung nähern, wobei die seitlich herabgesunkenen Wirbel aufgerichtet werden. Der Erfolg bestätigt jenen Satz. Tritt gleichzeitig eine directe Streckung der Curve ein, so wird diese um so ergiebiger ausfallen.

Da es gilt Muskelgruppen zu erregen, so wählt man zu Electroden am besten runde Platten, 4 bis 6 Ctm. im Durchmesser mit einer fingerdicken Schwammlage gepolstert. Wir setzen die gewöhnlichste Form $\left(\text{Scol. } \frac{\text{dextr.}}{\text{sinistr.}}\right)$ voraus. Pat. sitzt quer auf einem Stuhle, dessen Lehne zu ihrer Linken steht, sodass der Rücken frei zugänglich ist. Inductionsstrom (ich habe gewöhnlich den primären vorgezogen, weil der Ansatz der Electroden bei dem secundären durch das Springen der Spannungsfunken oft unangenehm ist) von der Stärke, dass mässig kräftige Contractionen der Muskeln entstehen. Dauer der Anwendung 10 Minuten und

Digitized by Google

zwar so, dass nach 5 Minuten die Pole gewechselt werden. (Die Erregung der Muskeln wird bei dem Polwechsel wieder lebhafter.) Die fünf wichtigsten Combinationen (cf. die Figur) *bc*, *ac*, *ad*, *ae*, *ce* werden der Reihe nach, wenn beide Krümmungen einander entsprechend sind, je 1 Min. applicirt, und innerhalb dieser Minute, um die Muskeln nicht zu ermüden, durch Aufheben der einen Electrode einige Mal unterbrochen. Der linke Ellenbogen ist bei leicht adducirtem Vorderarm auf die Stuhllehne gelegt, um die Wirkung des M. latiss. dorsi auf die Proc. spin. der Lendenwirbel zu übertragen. Ein zweiter Stuhl steht rechts von der Pat. mit ihr zugewandter Lehne, damit sie bei Applicationen, bei denen dies erforderlich, auch den rechten Arm auflegen könne.

1) *bc* (cf. Fig.) erregt direct den unteren Theil des M. latiss. dors. zugleich den M. longiss. dors. der linken Seite. Die linke Scapula senkt sich. Da der Ellenbbogen auf der Stuhllehne fixirt ist, so kann der Arm nicht an den Leib gezogen werden. Da Effect der Kraft tritt bei *c* ein, wo der M. lat. d. sich an die Proc. spin. der Lendenwirbel heftet und diese nach links zieht. Von Zeit zu Zeit ein Druck mit der Electrode bei *c* auf die Proc. transvers. sin. unterstützt die Rotation der Wirbel, während der M. long. d. die Lumbarcurve streckt. Diese Application wirkt allein auf letztere Curve, während sie der Dorsalcurve einigermaassen feindlich ist. Man thut deshalb wohl, die Electrode *c* nicht zu weit von den Wirbeln aufzusetzen, damit nicht der M. sacrolumbal. mehr erregt werde, als unvermeidlich ist.

2) *ac* trifft die NN. subscapulares bei *a* und erregt durch sie die MM. latiss. dors., teres maj., min., und subscapular. sinister. Der M. longiss. dors. sinister. wird bei *c* erregt. Die linke Schulter wird hinauf gedrängt, die obere Curve gestreckt. Neigung des Oberkörpers nach rechts hinüber. Der Effect tritt wieder bei *c* an den Proc. spin. ein.

Das Hinaufdrängen der linken Schulter, so dass das Acromion sich dem Ohre nähert, wird durch die Resultante von zwei im Winkel wirkenden Kräften bewerkstelligt (cf. Fig.). *A* Ein wenig schräg nach unten wird der Ellenbogen durch die obgenannten Muskel adducirt. *B* Senkrecht von unten nach oben wirkende Widerstandskraft der Stuhllehne. *c* Die Richtung der Resultante. Der obere Rand der Lat. dorsi mag immerhin die Bewegung der Scapula nach oben unterstützen. Liegt der Ellenbogen nicht auf, so bleibt die Bewegung der Scapula natürlich aus.

3) *ad*. Erregt werden bei *a* links die NN. subscapular. mit ihren Muskeln (NB. der motorische Punct liegt mitunter in der Achselhöhle, an deren hinterer Wand, der Kante zunächst), rechts die MM. trapezius (oberer Theil) und rhomboidei. Wählt man *d* etwas höher, so wird rechts der M. splenius capitis mit erregt.

Beide Scapulae werden gehoben, aber die linke setzt die MM. levator scapul., rhomboidei, den trapezius und cleidomastoideus ausser Thätigkeit, während die rechte durch den trapez. und die rhomb. hinaufgezogen und zugleich der Kopf nach hinten rechts gelehnt wird. Beide Curven strecken sich. Die Lumbarcurve durch Zug an den Proc. spin. nach links, die Dorsalcurve durch schwachen Zug an denselben nach rechts.

4) *ae*. (Auch der rechte Arm ist auf die andere Stuhllehne zu legen) Erregung der bekannten Muskel bei *a* linkerseits. Rechterseits der untere Theil des M. trapezius, obere Theil des Lat. dorsi, obere Theil des Long. dorsi. Beide Curven strecken sich links wie bei *ad*, rechts erfolgt kräftiger Zug an den Proc. spin. der 6 unteren Brustwirbel nach rechts, welcher durch mechanischen Druck mittelst der Electrode auf die Rippen zu unterstützen ist. Beiderseits Reduction der Achsendrehung. Der Long. dorsi dextr. wirkt schädlich für die Lumbarcurve, ist aber nicht zu vermeiden und wird überwältigt.

5) *ce* (mit aufgelegten beiden Armen.) Die Erregung links der genannten Muskel bei *c* und rechts der bei *e* gemeinsam. Erfolg: kräftige Streckung beider Curven und kräftige Reduction der Achsendrehung an beiden zugleich. Weniger häufig kommt zur Anwendung:

6) *cd*, die Wirkung ähnlich der vorigen, nur mit schwacher Reduction der oberen Achsendrehung, aber mit Muskelzug am Hinterkopfe nach rechts.

Jedenfalls werden bei den angegebenen Polansätzen noch manche andere Muskeln mit erregt, doch entziehen sich diese mehr oder weniger der Beobachtung, und gehören, um sie benutzen zu können, zu tiefen Schichten an. Stets wird dem Arzte, wenn er die Bewegungen der Wirbelsäule während der Sitzung aufmerksam beobachtet, eine eintretende schädliche Muskelaction auffallen und auch zu umgehen sein.

Nachdem 10 Min. lang die Muskel faradisirt sind, folgt dann 5 Min. lang die Galvanisation mittelst des constanten Stromes. Remak sagt (Deutsche Klinik 1863, No. 20), dass sich an der concaven Seite der Curven eine ungleiche, zu Contractur und Atrophie hinneigende Entwickelung der Muskel und Knochen finde, und empfiehlt an den Concavitäten die labile Anwendung des Batteriestromes. Mir scheint auch die Anwendung dieses Stromes auf die Convexitäten rathsam, wenn sie auch hauptsächlich den ersteren zukommt. Der Strom von 20—30 Siemens'schen Elementen, so dass deutliche Hautröthung und erträgliches Stechen erfolgt, ist zu diesem Zwecke geeignet und mehrere Patientinnen haben mir gesagt, dass sie gerade nach der Anwendung dieses Stromes ein angenehmes Gefühl von Wärme und Kräftigung im Rücken hätten. Jedenfalls wird die Ernährung der Muskel, welche eben lebhafte Contractionen ausgeführt haben, durch die vom constanten Strome bewirkte Gefässerweiterung und vermehrte Blutzufuhr wesentlich gefördert. Die Muskeln an der Convexität sind durch Druck mitunter geschwächt und dürfte ihnen eine bessere Ernährung immerhin nützen. Die Sitzungen sind täglich vorzunehmen.

(Schluss folgt.)

Mittheilungen aus dem Reservelazareth II. zu Frankfurt a. M.

Von

Physicus Dr. Caspari, Brunnenarzt zu Meinberg.

Der Jahreszeit gemäss kamen viele an Ruhr erkrankte Soldaten, im September 18 pCt., im October sogar 30 pCt. aller Kranken unseres Lazareths, aus Frankreich zurück. Die Krankheit zeigte durchschnittlich einen sehr günstigen Character, die Mortalität betrug im September 0 pCt., im October 2,2 pCt.

Wenn auch die Frequenz der Stuhlentleerungen in gerade nicht seltenen Fällen 16—20 in 24 Stunden betragen konnte, so habe ich heftigen Tenesmus dagegen nicht bemerkt, so dass ein grosser Theil der Fälle wohl mehr den Namen dysenterische Durchfälle verdienen möchte. Ich verstehe hierunter solche Fälle, in denen nicht, wie bei der Mastdarmruhr, meist nur kleine Mengen schleimiger, grauer oder blutig gefärbter Massen unter heftigem und anhaltendem Drängen entleert werden und wo nach der Entleerung dieser nicht faculenten Stuhlgänge das überaus quälende Drängen auf den Mastdarm noch lange fortzudauern pflegt, sondern solche Fälle, in denen zwar vor der eintretenden Stuhlentleerung Kolikschmerzen, und oft in bedeutendem Grade, sich einstellen, aber nach der Entleerung grösserer, meist auch faculente Stoffe enthaltender dünner Massen die Schmerzen ganz nachzulassen oder doch nur ein geringeres und nicht anhaltendes Drängen auf den Mastdarm zurückzubleiben pflegt.

Wenn wir erstere nach den anatomischen Befunden als eine diphtheritische Entzündung der Mastdarmschleimhaut bezeichnen müssen, so würde erstere mehr als eine catarrhalische Entzündung derselben anzusehen sein, die sich, was bei Mastdarmruhr nur in seltenen Ausnahmen vorkommt, hier der Regel nach mit auf den Dünndarm zu erstrecken pflegt.

In meinem früheren Domizile zu Oerlinghausen habe ich in fast 25 Jahren nur 3, besonders auf dem Lande grassirende, eigentliche Ruhrepidemien erlebt, deren Einschleppung in allen 3 Fällen durch krank zurückgekommene Ziegelarbeiter [1]) nachgewiesen werden konnte, ebenso wie die weitere Verbreitung durch bei den Kranken gemachte Besuche erfolgte und alle anderweitig auftretende Erkrankungen hierauf zurückgeführt werden konnten. Besonders in der letzten, wenn ich nicht irre, im Herbste 1865, trat der Tenesmus mit solcher Heftigkeit auf, dass in vielen Fällen kaum ein Nachlass zu bemerken war und die Kranken an eine Benutzung des Nachtstuhles oder Stechbeckens u. s. w. gar nicht mehr denken konnten, sondern die durch das Drängen entleerten geringen Mengen eines meist blutig gefärbten Schleimes in untergelegte Tücher machen mussten und weder Tag noch Nacht Ruhe hatten.

Während bei der Mastdarmruhr die Ansteckung und Verbreitung der Krankheit durch die Dejectionen der Kranken erwiesen ist und die Ruhr daher zu den contagiösen Krankheiten gezählt wird, scheint bei der anderen Form der Ruhr, welche ich oben als dysenterische Durchfälle bezeichnet habe, die Verbreitung weniger durch ein Contagium wie durch allgemeine Noxen, welche gleichzeitig auf viele Personen einwirken, bedingt zu werden und pflegen daher mehr oder weniger in jedem Herbste oder Spätsommer oft nur sporadisch aufzutreten. Störungen der Hautthätigkeit und alle Speisen und Getränke, welche Diarrhöen bewirken, äussern hier einen unverkennbaren Einfluss, während diese Schädlichkeiten bei der Mastdarmruhr nur die Empfänglichkeit für diese steigern. In Natura kommen diese beiden Formen der Krankheit aber nie streng abgegrenzt vor, die eine geht

[1]) In meinem engeren Vaterlande Fürstenthum Lippe-Detmold gehen in jedem Frühjahre 8—10000 Männer und Jungen (von 15 Jahren an nach der Confirmation) bis zum Spätherbst in die Fremde bis Schweden und Russland hinaus zur Anfertigung von Ziegel- oder Backsteinen, und sind unter dem Namen Lippische Ziegelgänger weit bekannt.

mehr oder weniger in die andere über, so hatten wir auch jetzt im Lazareth immer einzelne Fälle, welche alle die quälenden Symptome der Mastdarmruhr, wenn auch in geringerem Grade, zeigten.

Sehr interessant war es mir, unter den am Lazareth thätigen Frankfurter Aerzten in Hrn. Dr. Widlinger einen Collegen zu finden, der bei Behandlung der Ruhr von Anwendung des Natrum nitricum dieselben günstigen Erfolge wie ich gesehen hatte.

Ich wende dasselbe schon seit vielen Jahren in beiden Formen der Krankheit an und erkläre mir die, vor jeder anderen Behandlungsweise sich auszeichnende Wirkung des Chilisalpeters aus dem Wesen der Krankheit, welche ja als eine in der Schleimhaut des Mast- oft zugleich des Dünndarms localisirte Phlogose zu bezeichnen ist. Seine Wirkung ist dieselbe antiphlogistische, wie bei Pneumonie, der in den Lungen localisirten Phlogose und wie bei allen anderen entzündlichen Krankheitsformen, welche bei gleicher Ursache der eigenthümlichen Blutveränderung nur durch die Eigenthümlichkeit der Organe, in der dieselbe localisirt wird, die grössten Verschiedenheiten in den Symptomen zeigen kann, während das Wesen der Krankheit, die eigenthümliche Blutveränderung, immer dieselbe bleibt.

Die Wirkung des Natrum nitricum ist zwar bei beiden Formen der Ruhr [1]) gleich günstig, doch muss in der Anwendung, resp. der Dosirung, deren Verschiedenheit sehr beachtet werden.

Bei der Mastdarmruhr habe ich 15,0, bei sehr heftig auftretenden Erscheinungen bis zu 25,0 pro die in einfacher Wasserlösung mit Zusatz von Gummi mimosa gegeben. Bei der anderen Form, welche die dünnen Därme mit ergriffen hat, ist deren Reizbarkeit eine so gesteigerte, dass durch starke und unverhüllte Gaben des Salzes die Stuhlentleerungen und alle Krankheitserscheinungen sehr gesteigert werden. Als Durchschnittsgabe schien 6,0 pro die die richtige zu sein, in einer Oelemulsion gegeben, bei einzelnen Kranken muss die Dosis noch kleiner gegriffen, während sie bei anderen erhöht werden kann. Als bindende Regel ist festzuhalten, dass die Dosis relativ eine zu grosse ist, wenn die Entleerungen dadurch vermehrt werden. Eine besondere Beachtung verdient noch, dass bei dieser Form alle kalten Getränke vermieden, dass selbst die Arznei erwärmt gegeben werden muss. Der Grad der krankhaften Darmreizung ist bei ernsthaften Fällen so gross, dass ein Löffel kalt gegebene Arznei augenblicklich Leibschmerzen und Mahnung zum Stuhlgange hervorrufen kann.

Die auffallend günstige Wirkung des Chilisalpeters ist bei beiden Formen der Ruhr dieselbe, wovon ich auch hier mich zu überzeugen wieder volle Gelegenheit hatte. Schon nach wenigen Tagen pflegten die Zahl der Entleerungen, die ihnen vorhergehenden colikartigen Leibschmerzen, der Tenesmus nachzulassen und unter eintretenden normalen Defäcationen bald ganz zu verschwinden.

Wenn nach Beseitigung der Ruhr längere Zeit Durchfall mit Leibschneiden zurückbleibt, so leistete Liq. ammon. anisat. 20,0, Tinct. op. cr. 5., MDS., 4 Mal täglich 25 Tropfen gute Dienste.

Bei stark hervortretendem, fast nicht nachlassendem Stuhlzwange leisten, jedoch nur als Palliativmittel, Einreibungen von Extractum belladonnae 1,0 mit 2,0 Axung. porci gute Dienste. Der höchst quälende Drang auf den Mastdarm wird dadurch, wenn auch nicht gehoben, doch wenigstens sehr gemindert.

Was die diätetische Behandlung der Ruhr betrifft, so ist bekannt, dass der Kranke auch bei den leichtesten Formen das Bett hüten und sich bei den Stuhlentleerungen der Stechpfanne oder des Nachtgeschirres bedienen muss, dass die Enthaltung von festen Speisen unerlässlich ist und eine strenge Suppendiät eingehalten werden muss.

Von der Richtigkeit dieser Vorschrift habe ich mich jetzt wieder mehrfach überzeugt. Auch bei vielen, sogar wohl bei den meisten unserer Ruhrkranken war von vorn herein ein sehr guter Appetit vorhanden, der sich bald zu einem wahren Wolfshunger steigerte. Liess man sich aber durch das Drängen der Leute verleiten, zu früh feste Fleischspeisen zu erlauben, so war eine Steigerung der Leibschmerzen, des Durchfalles, des Tenesmus die regelmässige Folge.

Doch konnte auch hier dem ausgehungerten und erschöpften Zustande der Kranken dadurch Rechnung getragen werden, dass ihnen mehrmals täglich kräftige Fleischbrühe und Milch mit hinein geschlagenen, aber nicht mitgekochten Eiern und reichlich Rothwein verordnet wurde.

Hier im Lazareth lernte ich auch die Anwendung mir früher noch unbekannter Chinapräparate kennen, welche in der chemischen Fabrik des Hrn. Dr. Kerner [2]) dargestellt und von diesem bereits früher einmal in diesem Blatte besprochen worden sind. Nach Mittheilungen darüber kommt bei Behandlung der Ruhr zunächst nur das eine, die Calcaria chinovica, in Betracht. Es ist das die Verbindung der Chinovasäure mit Kalk. „Nach der Kerner'schen Untersuchung und Mittheilung wird die tonisirende Wirkung der Chinarinde durch die Chinovasäure bedingt. In Form des chinovasauren Kalkes können Gaben von 15,0—20,0 pro Tag ohne alle unangenehme Nebenwirkung gegeben werden. Als kräftiges Amarum und Tonicum übertrifft das Mittel alle anderen und wird namentlich mit Vortheil statt der Columbodecocte zu substituiren sein, sowohl wegen seiner nachhaltigeren Wirksamkeit, als auch wegen genauerer Dosirung. Bei innerlicher Darreichung des Präparates wird der chinovasaure Kalk durch die Fleischmilchsäure und den freien Chlorwasserstoff des Magensaftes sofort zersetzt und gelangt die Chinovasäure in dieser fein suspendirten Form wohl schon theilweise im Magen, jedenfalls aber gleich im oberen Theile des Darmcanals zu sicherer Resorption. Die Wirkung der frisch gefällten Säure auf die Darmsecretion ist sichtlich und auffallend, und ist es nicht unmöglich, dass, namentlich bei Anwendung grosser Dosen, die harzige Beschaffenheit der gelatinösen, in der Wärme zu einer Art zähen Balsams erweichenden Säure in gewisser Beziehung auch mechanisch mitwirkt, indem sie einen schützenden Einfluss auf die gereizte Darmschleimhaut ausübt; jedenfalls wird aber an diesen Stellen eine directe Resorption des Tonicums stattfinden und durch dasselbe eine nachhaltige Verminderung der peristaltischen Darmbewegungen erreicht werden. Der dirigirende Stabsarzt in Samarang beobachtete bei daselbst angestellten Versuchen mit Chinovasäure bei Malariaerkrankungen deren auffällig mildernde Einwirkung auf die Darmsecretion, wodurch sich derselbe veranlasst sah, das Mittel auch gegen die dort verbreitete Dysenterie anzuwenden, wobei er ebenfalls befriedigende Erfolge erzielte, welche aber wohl noch eclatanter gewesen wären, wenn man statt der schwer verdaulichen getrockneten Säure die frisch gefällte in Schüttelmixturen oder Calcaria chinovica gereicht hätte."

Die passendsten Anwendungsweisen sind nach Dr. Kerner:

1) Pulver von 12 – 50,0 Calc. chin., 1 – 2stündlich eins in Oblate zu geben, oder Calcaria chinov. 20,0 mit Calc. phosph. 10,0, alle 2 Stunden 1 Theelöffel voll:

2) in Form von Schüttelmixturen, wenn man rasch nach einander grosse Dosen reichen und dabei einer zu oft wiederholten Abstumpfung des Magensaftes durch das Kalksalz vorbeugen oder bei entschiedener Brechneigung des Patienten das Mittel per anum anwenden will. Zu diesem Zwecke lässt man 7,0—21,0 Calc. chinov. mit 150,0—180,0 destillirtem Wasser unter Zusatz von etwas Traganthschleim fein anreiben und dieser Mischung unter tüchtigem Umschütteln tropfenweise so viel Acid. phosph. dil. zusetzen, bis sowohl der Kalk als die Chinovasäure in fein zertheilter Form ausgeschieden sind, welcher Punct sich durch den Eintritt einer bleibenden, mit Lackmuspapier leicht zu bestimmenden, schwachsauren Reaction feststellen lässt.

Mit diesem chinovasaurem Kalke waren nun schon verschiedene und, wie mir mitgetheilt wurde, günstige Versuche gegen Dysenterien gemacht und erfüllte auch ich gern den Wunsch des Hrn. Dr. Kerner, damit weiter fortzufahren. Ich musste aber a priori eine günstige Einwirkung eines tonisirenden, resp. adstringirenden Medicamentes gegen die Ruhr, wenigstens gegen die vorherrschend, oder auch nur mehr oder weniger, im Mastdarm localisirte, bezweifeln, da deren Krankheitscharacter nach antiphlogistische oder gelind eröffnende Mittel (Ricinusöl) angezeigt erscheinen; wogegen der chinovasaure Kalk ganz wohl im Ausgange, resp. Uebergange der Ruhr in einfache Diarrhoe, oder bei solchen Formen von ruhrartigen Durchfällen, welche die Schleimhaut des Mastdarmes gar nicht in Mitleidenschaft gezogen hatten, sich wirksam zu zeigen vermag.

Diese Ansicht hat durch die angestellten exacten Beobachtungen volle Bestätigung gefunden. Bei dem nach überstandener Ruhr zurückbleibenden Durchfall zeigte die Calc. chinov. ganz vortreffliche Wirkung, ebenso bei Ruhr ohne Mastdarmerkrankung. War dieser aber auch nur in kaum bemerkbarer Weise mit ergriffen, so konnte das durch sehr bald nach dem gereichten Mittel eintretenden Tenesmus constatirt werden.

Gegen verschiedene Formen von Diarrhöen, auch im Typhus [1]), verdient der chinovasaure Kalk aber mit vollem Rechte empfohlen zu werden, und namentlich bei allen Durchfällen, bei denen durch die Arznei neben der stopfenden eine tonisirende Wirkung erreicht werden soll.

Gegen Dysenterie soll derselbe sich besonders im Clystier wirksam zeigen, es ist nur übel, dass der Mastdarm in vielen Fällen so reizbar ist, dass die eingespritzte Flüssigkeit gleich wieder herausgedrängt wird, und wenn auch etwas davon zurückbleibt, so wird das zu wenig sein, um eine Wirkung davon erwarten zu können. —

Eine andere Verbindung der Chinovasäure ist die mit Chinoidin, das Chinoidin. chinov., das einzige pulverförmige Präparat dieser chininartigen Basis. Bei dem gegen Chinin immer verhältnissmässig sehr niedrigem Preise kann die bis jetzt nur geringe Anwendung des Chi-

[1]) Von den höchsten Graden der Ruhr oder richtiger deren Ausgängen in die putride oder septische Form ist hier natürlich nicht die Rede.

[2]) Die Firma ist: C. Zimmer'sche Chinafabrik in Frankfurt a. M.

[1]) Siehe No. 54 der Deutschen Klinik.

Digitized by Google

noidin nur darin begründet sein, dass von den Chininfabriken unreine Substanzen als solches in den Handel gebracht sind. In dem Chinoidin. chinov. haben wir aber ein reines, immer gleiches Präparat, welches, in dreifacher Dosis des Chinin gegeben, gegen Intermittens sehr sichere Wirkung zeigt, wenigstens hier im Lazareth bei allen von mir damit behandelten Kranken gezeigt hat.

Nach den Mittheilungen von de Long und von A. Focker, welche sich der in der Zimmer'schen Fabrik bereiteten Chinoidinpillen bedient haben, ist die Wirkung eine sichere. Bei gewöhnlicher Tertiana waren 24 Pillen à 0,06 (6—10 Stück vor dem Anfall und kleinere Dosen in der Apyrexie fortgegeben) immer ausreichend; Patienten, welche früher auch bei Anwendung von Chinin mit Recidiven zu kämpfen hatten und solchen ausgesetzt blieben, wurden regelmässig mit der wiederholten Gabe von 20 Pillen geheilt. Es wurde sogar constatirt, dass bei Quartanafällen, nach welchen trotz reichlicher Chiningaben Recidive kamen, am ersten Tage 30 und am zweiten 20 Pillen gereicht wurden, welche das Fieber vollständig coupirten. In allen Fällen reichten 5,0 des Alkaloidengemisches [1]) (also 50 Pillen) aus, weshalb diese Quantität als durchschnittlicher Maximalbedarf für die Heilung eines Wechselfiebers angesehen werden darf.

Dr. Hochgesand, dirigirender Arzt des Rochushospitals in Mainz, hat dieselben Erfahrungen gemacht und hält diese Fieberpillen bei dem billigen Preise für ein sehr werthvolles Ersatzmittel der Chininsalze. —

Hiermit haben meine Mittheilungen aus dem Reservelazareth II. im Vacomius'schen Garten ihr Ende gefunden, wenn auch meine Thätigkeit im Reservelazareth II., oder doch in einem, unter derselben Lazarethcommission stehenden Reservelazarethe noch fortdauert und wohl noch bis ins Frühjahr hinein fortdauern wird.

Anfang November bekam die Lazarethcommission von der Königlichen Intendantur des 11. Armeecorps Befehl, auf dem Affenstein, ¼ Meile vor dem Eschenheimer Thor, ein neues Lazareth anzulegen. In Vertretung des ärztlichen Mitgliedes der Commission habe ich die Einrichtung mit beaufsichtigt und bekam dann, nachdem dessen Belegungsfähigkeit angezeigt war, von dem Hrn. Generalarzt Dr. Roth in Cassel Ordre, die Leitung desselben zu übernehmen. Das Lazareth wurde zu einer syphilitischen Station bestimmt und am 18. November die ersten 32 Kranken darin aufgenommen. So habe ich nun, wenn auch sehr wider Wunsch und Willen, Gelegenheit gefunden, massenhafte Beobachtungen auch dieser, in der Privatpraxis seltener vorkommenden Krankheiten zu machen und werde ich später, nach geschehener Auflösung des Lazareths, entsprechende Mittheilungen darüber zu geben mir erlauben.

Literaturblatt.

Dr. F. J. Willieme, Sur les proprietés physiologiques et therapeutiques de Chloral. Note lue à l'Academie dans la Séance du 26. Fevrier. Extrait du Bulletin de l'Acad. roy. de méd. de Belgique. Tom. IV. 3me série. No. 2. Bruxelles bei Henri Manceaux. 8. Pp. 52.

Man ist jetzt, wie es scheint, näher daran, die Materia medica, wie die anderen medicinischen Disciplinen, durch physiologische Forschung mit einer exacteren Grundlage zu versehen. Zunächst dürfte diess von den Anästheticis gelten, unter denen jetzt das Chloral eine wichtige Rolle spielt. Verf. giebt die chemische Zusammensetzung, sowie die Beobachtungen und Erfahrungen, die man bisher in physiologischer und therapeutischer Beziehung von dem Mittel besitzt, bezieht sich auf die Versuche von Liebreich, Richardson, Demarquay u. A., giebt die Unterschiede der Wirkung je nach der Dose und Individualität an und hebt namentlich die 3 hauptsächlichsten Richtungen in der Wirkung des Mittels hervor. Die erste ist die hypnotische, die zweite die antispasmodische, die dritte die anästhetische; als Hypnoticum ist es dem Opium vorzuziehen, da es in der Nachwirkung das Gehirn weniger belästigt. Nach den Versuchen, die der Verf. und andere Aerzte in Krankheiten mit diesem Mittel gemacht haben, hat es sich in einigen bewährt, so z. B. im Delir. tremens und bei der Schlaflosigkeit hysterischer Personen; als Antispasmodicum bei Bronchitis mit Orthopnoe hat es eine beruhigende Wirkung auf die Respiration ausgeübt und als Anästheticum ist es von Simpson in der Geburtshülfe angewendet worden, bei Carcinom, bei Operationen u. s. w. Da das Chloral sich im Blute in Chloroform umwandelt, ist es diesem in seiner Wirkung analog, entfaltet dieselbe aber langsamer. Unbeschadet des Nutzens dieses erst vor Kurzem in die Therapie eingeführten Mittels möchten wir doch bemerken, dass die therapeutischen Erfahrungen mit demselben noch keineswegs abgeschlossen sind und dass es sich therapeutisch nicht immer so bewährt hat, wie man physiologisch vorauszusetzen sich berechtigt hielt. So weiss ich selbst, dass es im Tetan. traumat. nichts genützt hat. Uebrigens sind von Richardson u. A. in der Med. Tim. a. Gaz. dieses Jahres fernere Beiträge veröffentlicht worden, und wenn es sich auch in der Mat. med. behaupten, ja sogar nach Allem, was bis jetzt darüber bekannt geworden, einen hervorragenden Platz in derselben einnehmen wird, können doch erst weitere Versuche ihm eine weitere Verbreitung sichern. n

[1]) Die Pillen sind anstatt eines indifferenten Pulvers mit Cinchon. praec conspergirt.

Notizen.

Berlin. Wieder wird ein Beleg für die Humanität französischer Aerzte von unserem Heere aus gemeldet. Eine Ambulance wurde in der Gegend von Orleans gefangen und ihr freigestellt, ihre zahlreichen Landsleute zu pflegen. Das Hospital zu Beaugency steht leer, der französischen Verwundeten sind eine enorme Zahl, aber man weigerte sich, Patienten aufzunehmen oder sonst ärztlich, respective in der Krankenpflege, thätig zu sein. Die Ambulance behauptet, zum Heere zu gehören und verlangt freies Geleit zu diesem. Das nun ist Etwas, was die Deutschen wieder nicht verstehen und auf das ohne Weiteres einzugehen sie um so weniger Lust haben, als es an Aerzten und Pflegern sehr fehlt und sie selbst kaum für die Bedürfnisse der eigenen Leute genügend Sorge tragen können. Deshalb sagen sie denn einfach, wollt Ihr wirklich gewissenlos genug sein, Eure Landsleute hier im Stiche zu lassen, nun so geht zurück, aber nicht durch unsere Vorposten, sondern rückwärts über Belgien. Dazu verlangen die Herren Franzosen das Reisegeld aus deutscher Tasche, was für solche Zwecke natürlich nicht hergegeben werden kann. Nun treten die lieben französischen Aerzte in Beaugency Pflaster und die verwundeten Franzosen haben darunter zu leiden. Der bekannte Spruch „Noblesse oblige" ist wohl trotz seiner französischen Laute mehr bei uns eine Wahrheit, als in Frankreich. Es ist das nirgend mehr zu verspüren gewesen, als bei den Aerzten, denn das Brechen des Ehrenwortes der Herren Officiere gehört hier nicht her, da bei dieser Gesellschaft von vorn herein von Noblesse nicht die Rede sein kann. —

Als weiteres Zeichen französischer Barbarei, ein Beweis, wie diese „Träger der Civilisation" jedem Kriegsbrauch Hohn sprechen, diene folgende Mittheilung: „Der Seconde-Lieutenant des 2. Pommerschen Ulanenregiments No. 9 Dedwig von Oertzen wurde am 20. November im Gefecht bei Toure im unteren Drittel des linken Unterschenkels verwundet. An dieser Stelle sieht man vorn die Eingangsöffnung einer Gewehrschusswunde von rundlicher Form und ein Drittel Zoll Durchmesser; man gelangt von dieser Eingangsöffnung durch einen engen Canal zwischen Schienbein und Wadenbein in die Tiefe, man fühlt, dass das Schienbein an dieser Stelle einfach gebrochen ist, und man sieht bei einer Wassereinspritzung das Wasser aus der Wundöffnung aus der Wade herausfliessen. Bemerkenswerth ist diese Wunde in der Wade durch die umfangreiche Zersetzung der Muskeln und der Haut, wodurch eine Wunde von 4½ Zoll Länge und 3 Zoll Breite entstanden ist, aus der die tieferen Weichtheile hervorquellen und in Fetzen heraushängen. Das Schienbein ist, wie gesagt, einfach gebrochen, es sind keine Trümmer desselben aus der Wunde herausgeschleudert worden, und die grosse Zersetzung der Wade kann auf diese Weise keinesfalls entstanden sein. Unter den vorhin angegebenen Umständen wäre es allenfalls denkbar, dass 1) ein Granatschuss eine umfangreiche Zersetzung der Wade erzeugte, und dass 2) eine Gewehrkugel vorn den Unterschenkel traf und aus der Granatschusswunde herausdrang. Aber abgesehen davon, dass diese beiden Geschosse wunderbarer Weise in demselben Moment dieselbe Körperstelle hätten treffen müssen, da der Verwundete nur eine, nicht zwei Verwundungen seines Unterschenkels wahrgenommen hat, hat auch nach Aussage des Verwundeten der Feind keine Artillerie im Gefechte gehabt. Berichterstatter kann deshalb zur Erklärung der Thatsachen einzig und allein annehmen, dass eine mit explosiver Masse gefüllte Gewehrkugel den Unterschenkel vorn traf und vor ihrem Ausgang aus der Wade durch Explosion die beschriebene umfangreiche Zersetzung erzeugte. Auf Veranlassung der königlichen 1. Cavalleriedivision bezeuge ich den Inhalt vorstehenden Gutachtens diensteidlich. Blois, 25. December 1870. Dr. Baur, Stabsarzt im 6. Feldlazareth, 10. Armeecorps." Ueber den vorstehend erwähnten Fall kann ich noch weiter mittheilen, dass sich dabei das grosse Geschick der Franzosen, schnell auszuplündern, glänzend bekundete. Sämmtliche Officiere der betreffenden Schwadron, die von französischer Infanterie umzingelt war, fielen und es wurde das die Truppe erst inne, als sie sich glücklich herausgeschlagen hatte. Als sie keinen ihrer Officiere bei sich sahen, machten die Braven Kehrt, schlugen

Digitized by Google

sich nun wieder in den Franzosenknäul und brachten glücklich die Officiere, bis auf einen, todt und schwer verwundet heraus, aber bereits ganz ausgeplündert. Der oben erwähnte v. Oe. ist mir persönlich bekannt und aus brieflichen Mittheilungen an die Eltern sind mir die Details zur Kenntniss gekommen.

Neu erschienene Werke.

Deutsche Literatur.

Henkel, J. B. Die Elemente der Pharmacie. 6. Lfrg. 8. Breslau. Günther. Pr. 1⅛ Thlr.

Grandidier, L. Die freiwilligen Nabelblutungen der Neugeborenen. 8. Cassel. Kay. Pr. ⅛ Thlr.

Stilling, B. Die rationelle Behandlung der Harnröhrenstricturen. 2. Abtheil. 8. Ibid. Pr. 4 Thlr.

Krankentabellen für den practischen Arzt. 7. Aufl. Fol. Neu-Ruppin. Oehmigke. Pr. ⅔ Thlr.

Gmelin's Handbuch der Chemie. Anorganische Chemie in 3 Bdn. 6. Aufl. Herausgeg. von Kraut. 1. Bd. 2. Abth. 1. u. 2. Lfrg. 8. Heidelberg. Winter. Pr. 1 Thlr.

Falret, J. und Brierre de Boismont über gefährliche Geisteskranke. 2 Abhandl. übers. von C. Starck. 8. Stuttgart. Lindemann. Pr. ⅚ Thlr.

Helmholtz, H. Populäre wissenschaftliche Vorträge. 2. Heft. 8. Braunschweig. Vieweg. Pr. 1 Thlr.

Arzneitaxe, königlich preussische für 1871. 8. Berlin. Gärtner. Pr. ⅙ Thlr.

Schacht, J. E. und Laux, F. W. Preise von Arzneimitteln, welche in der 7. Ausgabe der preuss. Landes-Pharmacopöe nicht enthalten sind. 8. Ibid. Pr. ⅛ Thlr.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Dem Kreiswundarzt Pflugmacher zu Marienburg in Westpreussen ist der Königliche Kronenorden 4. Classe, dem Regierungs- und Medicinalrath Dr. Eisner in Oppeln der Character als Geheimer Medicinalrath, dem dirigirenden Arzt des Elisabeth-Krankenhauses in Berlin, Sanitätsrath Dr. Hofmeier, und dem Sanitätsrath Dr. Simonson in Berlin der Character als Geheimer Sanitätsrath, sowie dem Kreisphysicus Dr. Lessmann in Wittstock und den practischen Aerzten Dr. Mayländer in Zerbst und Dr. Schrödter in Prangenau, Reg.-Bez. Königsberg, der Character als Sanitätsrath verliehen worden.

Personalveränderungen. Anstellungen: Der Kreisphysicus Dr. Wolff in Berlin ist zum Medicinalassessor bei dem Königlichen Medicinalcollegium der Provinz Brandenburg und der practische Arzt Dr. Keberlet in Odenkirchen zum Kreisphysicus des Kreises Mayen ernannt worden. — Niederlassungen: Practischer Arzt Dr. Volbborth in Berlin, Dr. Pauly in Lemathe, Dr. Bauer in Allendorf a. W., Dr. Hoppmann in Elberfeld, Dr. Heusner in Barmen, Dr. Hoogen in Kempen. — Verzogen sind: Dr. Lubus von Krampischken nach Proculs, Dr. Schunck von Niedermarsberg nach Lemathe, Hofrath Dr. Pauli von Hanau nach Frankfurt a. M., Dr. v. d. Velde von Raboldshausen nach Saarburg, Dr. Hildebrand von Rosenthal nach Naumburg, Kreis Wolfshagen, Dr. Herm. Golze von Itzehoe nach Hamburg, Dr. Gothilf von Rummelsburg nach Stolp, Dr. Riefkohl von Norderney nach Münden, Dr. Künne von Ronsdorf nach Elberfeld, Dr. Scheifes von Aldekerk nach Kempen, Dr. Trapet von St. Goar nach dem Kreise Schleiden.

Todesfälle. Geheimer Medicinalrath Dr. Krieger in Berlin, Dr. Hilbert in Königsberg, Kreiswundarzt Moritz in Guttstadt, Dr. von der Hoya in Neuenkirchen, Kreiswundarzt Dr. Jacobi in Elberfeld, Dr. Hirz in Kempen.

Verlag von **G. Reimer** in Berlin (Anhaltstrasse 12), zu beziehen durch jede Buchhandlung:

Bardeleben, Adolf, Lehrbuch der Chirurgie und Operationslehre, mit freier Benutzung von Vidal's Traité de pathologie externe et de médicine opératoire, besonders für das Bedürfniss der Studirenden. Sechste Ausgabe. Erster Band. 2 Thlr. 15 Sgr.

Billroth, Th., Ueber den Bau der Schleimpolypen. Mit 5 Kupfertafeln. gr. 4. cart. 1 Thlr. 10 Sgr.

Billroth, Th., Beiträge zur pathologischen Histologie nach Beobachtungen aus der Königl. chirurg. Universitätsklinik zu Berlin. Mit 6 Kupfertafeln. gr. 8. 1 Thlr.

— — Historische Studien über die Beurtheilung und Behandlung der Schusswunden vom funfzehnten Jahrh. bis auf die neueste Zeit. gr. 8. 15 Sgr.

— — Untersuchungen über die Entwickelung der Blutgefässe nebst Beobachtungen aus der Königl. chirurg. Universitätsklinik zu Berlin. Mit 5 Kupfertafeln. gr. 4. cart. 2 Thlr.

Du Bois-Reymond, Untersuchungen über thierische Electricität. gr. 8.
I. Bd. Mit 6 Kupfertafeln. 4 Thlr. 20 Sgr.
II. Bd. 1. Abth. Mit 4 Kupfertaf. 3 Thlr. 10 Sgr.
— — 2. Abth. Mit 1 Kupfertaf. 2 Thlr.

Boudier, E., Die Pilze in öconomischer, chemischer und toxicologischer Hinsicht. Eine von der kaiserl. Academie der Medicin zu Paris mit dem Orfila'schen Preise gekrönte Schrift. Mit Bewilligung des Verfassers aus dem Französischen übertragen und mit Anmerkungen versehen von **Dr. med. Th. Husemann.** Mit 2 lithographirten Tafeln. 1 Thlr. 20 Sgr.

Brücke, E., Anatomische Beschreibung des menschlichen Augapfels. gr. 4. 1 Thlr.

Gurlt, E., Beiträge zur vergleichenden pathologischen Anatomie der Gelenkkrankheiten. gr. 8. 2 Thlr. 20 Sgr.

— — Ueber einige durch Erkrankung der Gelenkverbindungen verursachte Misstaltungen des menschlichen Beckens. Mit 5 Tafeln Abbildungen u. 1 Tabelle. fol. cart. 5 Thlr. 10 Sgr.

Häckel, E., Natürliche Schöpfungsgeschichte. Gemeinverständliche wissenschaftliche Vorträge über die Entwickelungslehre. 2. Auflage. 3 Thlr. 10 Sgr.

Husemann, Th. und A., Handbuch der Toxicologie. Im Anschluss an die zweite Auflage von A. W. M. van Hasselt's Handleiding tot de vergiftleer für Aerzte und Apotheker bearbeitet. 2 Theile u. Supplem. 4 Thlr. 10 Sgr.

Küneke, W. L., Die vier Factoren der Geburt. Grundzüge einer Physik der Geburt. 1 Thlr. 15 Sgr.

Litzmann, C. C. T., Die Formen des Beckens, insbes. des engen weiblichen Beckens, nach eigenen Beobachtungen und Untersuchungen, nebst einem Anhang über die Osteomalacie. Mit 6 lithographirten Tafeln. gr. 4. cart. 4 Thlr.

Luschka, H., Die Adergeflechte des menschlichen Gehirns. Eine Monographie. Mit 4 Tafeln Abbildungen. gr. 4. cart. 3 Thlr. 10 Sgr.

— — Die Halbgelenke des menschlichen Körpers. Eine Monographie. Mit 6 Kupfertafeln. gr. 4. cart. 5 Thlr. 20 Sgr.

— — Der Hirnanhang und die Steissdrüse des Menschen. Mit 2 Kupfertafeln. gr. 4. cart. 3 Thlr. 10 Sgr.

Pfolsprundt, Heinrich von, Bruder des deutschen Ordens. 1460. Buch der Bündth-Ertznei. Herausgegeben von **A. Haeser** und **A. Middeldorpf.** 1 Thlr.

Reimer, H., Climatische Wintercurorte mit besonderer Rücksicht auf die Winterstationen der Schweiz, Tirols, Oberitaliens und des südlichen Frankreichs. Ein Leitfaden für Laien und Aerzte. 25 Sgr.

Remak, R., Ueber ein selbstständiges Darmnervensystem. Mit 2 Kupfertafeln. gr. Fol. 1 Thlr. 10 Sgr.

Virchow, R., Die Lehre von den Trichinen, mit Rücksicht auf die dadurch gebotenen Vorsichtsmaassregeln für Laien und Aerzte dargestellt. 3. Auflage. Mit 7 Holzschnitten und 1 Tafel. 10 Sgr.

— — Vier Reden über Leben und Krankein. 2. Aufl. 15 Sgr.

Volz, L., Beitrag zur chirurgischen Anatomie der Extremitäten. Zehn Tafeln in Farbendruck mit Durchschnitten der gefrorenen Leiche. Für Studirende und Aerzte, insbesondere für das Bedürfniss der Militärärzte bearbeitet. cart. 2 Thlr. 20 Sgr.

Waldenburg, L., Die Inhalationen der zerstäubten Flüssigkeiten, sowie der Dämpfe und Gase in ihrer Wirkung auf die Krankheiten der Athmungsorgane. Lehrbuch der respiratorischen Therapie. Erweiterte Ausführung einer gekrönten Preisschrift. Mit 3 lithographirten Tafeln. 2 Thlr. 15 Sgr.

Nummer. 31. Januar 1857.

Deutsche Klinik.

Erscheint jeden Samstag in Nummern von 1½—2 Bogen. Preis des Jahrgangs 6 Thlr. Alle Buchhandlungen und Postämter nehmen Bestellungen an.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. Alexander Simon. Druck und Verlag von Georg Reimer in Berlin.

Alle Einsendungen werden unter der Adresse: Redaction der Deutschen Klinik, Berlin, Wilhelmstrasse 56, erbeten.

Zur Geschichte der Lehre von der Entstehung der Lungenschwindsucht.

Von Dr. Theodor Puls in Offenbach.

(Fortsetzung.)

Wenn die Ansicht, dass die Lungenschwindsucht eine Folge der Tuberculose sei, in der Mitte des vorigen Jahrhunderts noch nicht allgemein verbreitet war, so ist es doch nicht zu verkennen, dass sie sich in dieser Zeit vorbereitete. Es ist dies ein Beweis mehr, dass die Wissenschaft nicht plötzlich, sondern nur allmählich sich entwickelt. Wenn auch Einzelne, wie Bonet, Morton, Hoffmann, Boerhaave, Stoll, Lieutaud, Cullen, Sauvages, Vogel, Selle, Hunter, Pringle, Fothergill, Huxham, Pitcairn, Whytt, Macbride, Gaubius, Haller, Tissot, Ludwig, Wichmann, Hufeland, Reil, Frank, Hecker, Wedekind, Schmalz, Hildenbrand, Schönlein, Lobstein, Andral, Bayle, Laennec, Rostan, Louis, Broussais, Cruveilhier, Rilliet, Barthez, Gendrin, Piorry, Rayer, Lombard, Valleix, Chomel, Bouillaud, Trousseau, Lebert, Virchow, Rokitansky, Skoda, Oppolzer, Wunderlich, Hasse, Niemeyer, Schuh, Canstatt, Griesinger, Wagner, Vogel, Rindfleisch, Hamernjk, Förster, Hyrtl, Engel, Heschl, Duchek, Dietl, Rokitansky, Hebra, Arlt, Schrötter, Oppolzer, Wedl

im Stadium des Collapsus reagirten dagegen die Thiere auf starke Hautreize nicht. Während des Bestehens der Convulsionen wurden namentlich durch intensives Kneipen des Schwanzes oder der Klauen Schmerzensäusserungen hervorgerufen. Dass man wegen des perpetuirlichen Vorhandenseins clonischer Krämpfe ausser Stande war, den Einfluss geringerer Reize durch Auslösen von Reflexbewegungen zu constatiren, braucht nicht erwähnt zu werden, jedenfalls aber war von einer Steigerung der Reflexaction niemals die Rede. Auch die Cornea war schon frühzeitig wenig empfindlich, die Sensibilität derselben nahm im Verlaufe der Intoxication stetig ab, im Stadium comatosum war geradezu Anästhesie vorhanden.

Wie das Verhalten der Sensibilität zu einzelnen Zeiten der Vergiftung schwer zu constatiren war, so war es auch bezüglich des Verhaltens der Herzaction und der Respiration. In einzelnen Fällen bestand offenbar schon ziemlich früh, ehe die Convulsionen heftig geworden oder in sichtbarer Weise die Brustmuskeln afficirt hatten, erschwertes Athmen, worauf namentlich das Aufsperren des Maules hindeutete; bei anderen Thieren wurde diese Erscheinung nicht beobachtet. Es wurde im Beginne der Intoxication mehrmals auch ein Steigen der Respirationsfrequenz beobachtet, das wir indessen nicht als Symptom der Carbolsäurevergiftung auffassen möchten, da es wahrscheinlich nur die Folge der operativen Eingriffe und der Ausdruck der Angst war. Wenn während des Krampfstadiums es in der Regel unmöglich war, sichere Beobachtungen über die Respirationsfrequenz anzustellen, so konnte man nach Eintritt des Schwächezustandes und Abnahme der Heftigkeit der Convulsionen deutlich genug Irregularität des Athmens und gegen das Ende des Lebens zu stertoröses Athmen constatiren. Die Herzschläge erschienen im Anfange der Intoxication ebenfalls verstärkt und beschleunigt, was theilweise gewiss den nämlichen Grund hat, wie die Zunahme der Respirationsfrequenz; es war damit gleichzeitig oft eine starke Röthung der Ohren, die bei Kaninchenalbinos sehr schön zu constatiren war, verbunden. Für die Dauer des Stadium convulsivum lässt sich von einem bestimmten Verhalten des Herzschlags mit Sicherheit nichts angeben; im Stadium des Collapsus ist derselbe sehr und selbst enorm frequent und schwach.

Das von Hofmann zuerst beobachtete Sinken der Temperatur wurde von uns ebenfalls, und zwar während der Dauer der ganzen Vergiftung, in acut tödlich endenden Fällen constatirt. Ein anfängliches Steigen, wie es Hofmann gefunden haben will, haben wir nicht constatiren können, sobald die Temperatur sich festgestellt hatte; wenigstens waren die Schwankungen des dem sitzenden und nicht angebundenen Kaninchen in den Mastdarm bis zu einer bestimmten Tiefe eingeführten Thermometers nicht höher als diess ohne Einführung der Carbolsäule der Fall ist. Die gefundenen Gradzahlen documentiren in einzelnen Fällen in so prägnanter Weise das Sinken der Temperatur in stetiger Weise bis zum Tode, dass von Fehlerquellen, welche auf diese Zahlen eingewirkt haben könnten (von denen übrigens, wie oben ausdrücklich angegeben ist, die bekannten möglichst vermieden wurden), keine Rede sein kann. Ein Beispiel davon mögen die folgenden Resultate halbstündiger Ablesungen in einem Versuche Zeugniss ablegen:

Temperatur vor der Vergiftung 39,8 und 15 Minuten später 39,4; von da ab in jeder halben Stunde: 37,4; 36,4; 34,8; bei Eintritt des Todes 34,4°. Ein Wiederansteigen der Temperatur, wie es Hofmann vor dem Tode angiebt, ist, wie dieser Versuch zeigt, bei rapidem Verlaufe der Intoxication sicherlich nicht constant; wir haben ihn übrigens bei derartigen Intoxicationen überhaupt nicht gesehen. Wir werden weiter unten hierauf zurückkommen und bemerken nur noch, dass in dem Vergiftungsfalle, dessen Zahlen wir hier anführten, 0,533 Grm. Carbolsäure in 8 Grm. Wasser gelöst subcutan zur Einverleibung kamen.

Besonders auffallend war nächst den klonischen Convulsionen bei allen vergifteten Thieren die starke Vermehrung der Speichel- und Thränensecretion. Es wurde dieses Phänomen in gleich auffälliger Weise nach Subcutaninjection, wie nach interner Einführung der Carbolsäure, wie auch bei Application im Clystier wahrgenommen. Ob sie als directe Wirkung der Carbolsäure auf die betreffenden Drüsen oder als Eliminationswirkung zu betrachten ist, oder ob sie, was wahrscheinlicher ist, durch die fortwährenden Muskelcontractionen, welche ja, wie erwähnt, den Unterkiefer und die Augen in fortwährender Bewegung halten, mag dahin gestellt sein; sicher sind diese Erscheinungen ein constantes Symptom des Carbolismus. Constant war auch das Verhalten der Pupille, die eine mässige oder starke Erweiterung zeigte; Myosis haben wir nicht wahrgenommen. Auf Lichtreiz reagirte die Iris in der ersten Zeit der Intoxication auch nach dem Eintritte heftiger Convulsionen deutlich.

Wir halten es auch hier für zweckmässig, den Sectionsbefund, weil wir bei Vergleichung unserer Resultate bezüglich der Symptomatologie auf denselben an einzelnen Stellen zurückzukommen genöthigt sind, gleich folgen zu lassen:

Wurde die Section gleich nach dem Tode vorgenommen, so pulsirte das Herz noch einige Zeit spontan fort und war, wenn es nach einigen Minuten in Diastole stillstand, durch mechanische Reize noch lange Zeit zu Contractionen zu bringen. Auch die peristaltische Bewegung war erhalten und überdauerte selbst die Herzaction. Ueberall wo die Carbolsäure innerlich gegeben war, zeigte sich die Magenschleimhaut mehr oder minder stark injicirt; nur da, wo grosse Mengen in concentrirter Solution angewendet waren, auch Corrosion; die Röthung setzte sich in den meisten Fällen noch auf die oberen Theile des Darmes fort, verschwand aber weiter unten ganz. Der Mageninhalt roch stets nach Carbolsäure. Die unteren Darmtheile enthielten feste Kothballen. Die Leber und Nieren waren in einigen Fällen hyperämisch; das Volumen dieser Organe niemals erheblich verändert; von einer Fettleber war nirgends die Rede, in der Mehrzahl der Fälle konnte sogar die Hyperämie der Leber nicht als einigermaassen bedeutend angesehen werden. Die Harn- und Gallenblase waren meist gefüllt; der Urin hellgelb, nicht eiweisshaltig. Die Lungen waren durchgängig blutreich, einige Mal stark ödematös; nicht selten collabirt. Eine Lungenentzündung war bei keinem Versuchsthiere vorhanden. Das Herz enthielt eine grosse Menge dunklen Blutes, das in weitaus der überwiegenden Mehrzahl der Beobachtungen völlig flüssig war, selbst wenn die Section erst am Tage nach dem Tode vorgenommen wurde, stets bei rascher Eröffnung; zwei Mal fanden sich bei späterer Section lockere Gerinnsel im Herzen, während das Blut der grossen Gefässe stets flüssig war. Die Hirnhäute waren in allen Fällen sehr blutreich, an der Oberfläche und an der Basis des Gehirns waren die Gefässe stark angefüllt, die Hirnsubstanz war normal.

Bei der mikroskopischen Untersuchung der Leber und der Nieren

---

zu erhalten, hat sie neuester Zeit auch aus der Luft gegriffene Anschuldigungen gefügt, als hätten die Deutschen, von deren Barbarismus sie zu fabeln sich erfrecht, auch ihrer Seits sich Verletzungen der Convention zu Schulden kommen lassen. In Frankreich wird das geglaubt werden, denn was glaubte man dort dem Herrn Gambetta nicht, ausser Frankreich wird man ein williges Ohr schwerlich finden. Was man gelogen hat über die Behandlung der Verwundeten und Gefangenen in Deutschland, es ist widerlegt von Franzosen selbst. Seit einiger Zeit nun werden die berüchtigten Kriegsdepeschen mit hierhin deutenden Fabeln illustrirt; man glaubt damit wohl zweierlei zu erreichen, den Feind zu verdächtigen und die eigenen Leute zu grösserem Grimm, grösserer Wuth aufzustacheln. Letzteres ist kaum von Nöthen, Ersteres wird nur in geringem Maasse gelingen, da in allen deutschen Hauptquartieren hinlänglich zu eigener Beobachtung und Beurtheilung befähigte Berichterstatter fremder Nationen sich befinden und das Absurde derartiger Behauptungen leicht aufklären werden. Wie weit die Franzosen es auch hier in der Lügenkunst gebracht haben, beweisen zwei Schriftstücke neuesten Datums. In einer Depesche aus Lille vom 9. Januar, demselben Tage, an dem Peronne nach kurzem Anlauf capitulirte, hat man auch die Lüge aufgenommen: „Wie überall erhielt auch hier das Spital trotz der darauf wehenden Ambulanzflagge die ersten Projectile und wurde zerstört.“ Und in officiellen Depeschen über die Wirkung des Bombardements in der Stadt Paris entblödete man sich nicht, die Albernheit amtlich zu verkünden, „die Preussen schiessen vor Allem auf die Hospitäler und auf Frauen und Kinder,“ eine Albernheit für Jeden, der sich vergegenwärtigt, aus welchen Entfernungen unsere Kugeln nach Paris hineinfliegen. Welche Aufgabe wird es für Denjenigen, der dermaleinst eine detaillirte Geschichte des Krieges von 1871 schreibt, sein, sich hindurchzufinden durch das, man kann wohl sagen, Lügensystem, welches von Louis Napoleon installirt, von dem Advocat-Kriegsminister Gambetta und seinen Genossen in maasslosester Weise cultivirt wurde. Diese Erbschaft hat Gambetta von dem viel geschmähten Kaiser nicht nur mit Vergnügen angetreten, er hat sie in weit ausgedehnterem Maasse sich nutzbar zu machen verstanden. In dieser Beziehung ist ein fortlaufender Zusammenhang zwischen den Regierungen vor und nach dem 4. Septbr. zu constatiren.

Ich hatte Obiges bereits geschrieben, als mir die Circulardepesche des Grafen Bismarck an die Vertreter des deutschen Reiches bei den ausländischen Regierungen bezüglich des bekannten Machwerkes des Grafen Chaudordy über die deutsche Kriegsführung zu Händen kam. Diese so ruhig und würdig abgefasste Widerlegung der lügnerischen und albernen Beschuldigungen jenes Franzosen, der sich zum expedirenden Handlanger des Herrn Gambetta hergegeben hat und deshalb natürlich in die Lügentrompete dabei stossen musste, die seinem Herrn und Meister zur anderen Natur geworden und ohne die, so scheint es, in Frankreich sich Niemand mehr bei Macht und Ansehen erhalten

Digitized by Google

fand sich das Gewebe der Leber und Nieren nicht verändert; in den Leberzellen fanden sich zwar einige Fetttröpfchen, jedoch war von einer eigentlichen Verfettung keine Rede, ja es ist kaum zweifelhaft, dass es sich überhaupt um keinen pathologischen Befund handelte.

Reihen wir hieran gleich unsere sonstigen Erfahrungen hinsichtlich des Leichenbefundes bei den mit Carbolsäure vergifteten und acut zu Grunde gegangenen Thieren: so können wir bezüglich der Hunde und Katzen auf die mitgetheilten Vergiftungsgeschichten verweisen. Leber und Nieren der betreffenden beiden Versuchsthiere wurden der mikroskopischen Untersuchung unterzogen, um etwaige fettige Degeneration, wie sie Neumann bei seinen allerdings mehr in chronischer Weise durch wiederholte Darreichung von Carbolsäure zu Grunde gegangenen Hunden constatirt hatte, nachzuweisen. Es fand sich jedoch bei unseren Versuchsthieren weder fettige Degeneration der Leberzellen, noch Trübung des Epithels in den Nierencanälchen.

Bei unseren Experimenten an Tauben fand sich constant Dünnflüssigkeit des Blutes und dunkle Färbung desselben (beides in einem Falle sofort, in einem zweiten 12 Stunden nach dem Tode des Versuchsthieres constatirt) starker Blutgehalt der Lungen, der Hirnhäute und der Basis des Gehirns bei normalem Verhalten der übrigen Organe. In einem Falle, wo 0,5 Grm. Carbolsäure in den Kropf injicirt waren und wo bei der sofortigen Eröffnung das Herz pulsirend gefunden wurde, fand sich die Schleimhaut des leeren Kropfes intensiv geröthet. Die Ergebnisse der Section an Fröschen (subcutan vergiftet) waren, wie zu erwarten stand, ohne sonderliche Bedeutung. Ekchymosen und Hyperämie der Leber (Neumann) wurden nicht gefunden, auch wagten wir nicht zu entscheiden, ob die Gefässe der Medulla oblongata so sehr hyperämisch waren, wie diess Isidor Neumann als Resultat seiner Sectionen angiebt. Constant wurde noch mehrere Stunden nach dem Aufhören aller übrigen Functionen das Herz langsam, aber regelmässig fortpulsirend gefunden.

Im Vergleiche mit den früheren Beobachtungen an Thieren finden wir in unseren Versuchsergebnissen zwar im Allgemeinen eine Uebereinstimmung in Bezug auf Symptomatologie und Leichenbefund, aber auch einige Differenzen in Einzelheiten, woraus die wichtigsten hervorgehoben werden müssen:

Zuerst glauben wir es nicht für statthaft annehmen zu können, die fettige Degeneration oder, wenn man diesen Ausdruck lieber will, Infiltration als einen integrirenden Bestandtheil der acuten Carbolsäurevergiftung ansehen zu dürfen, wie diess Neumann zu beabsichtigen scheint. Wir haben schon in No. 42 des vorigen Jahrganges d. Bl. darauf hingewiesen, dass die von dem genannten Arzte erhaltenen Sectionsresultate Thiere betreffen, welche erst längere Zeit (4—6 Tage) nach der Intoxication zu Grunde gegangen sind. Es liesse sich nun annehmen, dass eben in solchen Fällen subacuter Vergiftung die fraglichen Verfettungen sich fänden. Aber unsere mikroskopischen Untersuchungen beziehen sich ebenfalls auf analoge Vergiftungen, und insbesondere auf Thiere, welche bereits früher schwere Intoxicationen mit Carbolsäure durchgemacht hatten, wie auch den Hund, dessen Intoxication in No. 46 mitgetheilt wurde, oder welche eben nach Erholung von dem convulsivischen Stadium nach einiger Zeit gestorben waren. Gerade bei letzteren glaubten wir den von Neumann constatirten Befund antreffen zu müssen, aber das Ergebniss war ein negatives.

Es kann uns natürlich nicht einfallen, zu bestreiten, dass nicht bei einer subacuten oder selbst einer acuten Intoxication mit Carbolsäure Fettleber sich findet, und namentlich wird man dasjenige, was man als die Anfänge einer solchen Bildung zu bezeichnen pflegt, hier und da finden können. Auffallend aber wäre es, wenn es sich um einen constanten Befund handelte, der auch makroskopisch zu constatiren wäre, dass dieser von Hofmann und Lemaire völlig übersehen sein sollte. Hofmann redet zwar bei den Katzen von vermehrtem Volumen der Leber, aber er bezieht diese offenbar auf den vermehrten Blutgehalt, und die Farbe und sonstige Beschaffenheit der Leber deutet nicht zum Allermindesten auf eine acute Fettleber hin. Noch auffallender aber wäre es, wenn sich „exquisite Fettleber," wie sie Neumann in einem Falle ausdrücklich angiebt, bei Thieren fände, und wenn wir bei den Sectionen mit Carbolsäure vergifteter Menschen auf exquisite Fettleber überall nicht träfen. Wir sagen „überall," denn, wie schon in No. 40 angedeutet wurde, in dem Falle von Swain, wo von einer Verfettung der Leber und der Herzmusculatur die Rede ist, handelt es sich offenbar um eine Erscheinung des chronischen Alkoholismus. Auffallend wäre dieser Gegensatz um deswillen, weil bei dem Phosphorismus acutus, also bei derjenigen Vergiftung, wo die fragliche Alteration pathognomonisch ist, offenbar hochgradige Verfettung beim Menschen unendlich viel häufiger vorkommt als bei den Versuchsthieren, bei denen es nur selten, welches Phosphorpräparates man sich auch bedienen mag, im Stande ist, jene safrangelb gefärbte, auf den ersten Blick erkennbare Fettleber zu produciren, ein Factum, welches von O. Schultzen und Fr. Riess in ihrer neuesten Arbeit über acute Phosphorvergiftung und acute Leberatrophie (Annalen des Charité-Krankenhauses XV., 1) mit Recht hervorgehoben wird. Auch dürfte, wenn wir die Carbolsäureintoxication mit der Phosphorsäurevergiftung parallelisiren dürften, mindestens in einem oder dem anderen Falle ein Ikterus beobachtet sein, dessen Fehlen bei den Thieren, auch wenn wirklich die Carbolsäure zur Fettleberbildung constanter Veranlassung gäbe, nicht überraschen darf.

Man könnte für Isidor Neumann's Angaben eine Stütze in dem Umstande finden, dass Hofmann in dem Urin der von ihm vergifteten Thiere, so weit er denselben untersuchte, constant das Vorhandensein von Gallensäuren nachgewiesen hat. Nachdem aber Naunyn (Beiträge zur Lehre vom Ikterus, im Arch. für Anatomie u. Physiol. 1868, p. 401 u. 578) gefunden hat, dass Gallensäuren im normalen Harn von Hunden und Katzen, und zwar in relativ bedeutenden Mengen vorkommt, dürfte dieser Befund eine besondere pathologische Bedeutung nicht besitzen.

Man gestatte uns hier noch eine Bemerkung, die auf die Fettdegeneration im Allgemeinen sich bezieht. Wir erwähnten schon oben, dass es uns nicht Wunder nehmen würde, wenn man sie bei Carbolsäurevergiftung, sei es bei Thieren, sei es bei Menschen, anträfe, und zwar ohne dass zu ihrer Hervorbringung ein anderes Gift, z. B. der Alkohol mitwirkend gewesen wäre. Man hat die Anfänge der Fettinfiltration eben bei so vielen Toxikosen wahrgenommen, dann aber auch bei so vielen Krankheiten, deren Wesen in einer abnormen Blutmischung besteht, dass es uns nicht befremden kann, wenn sie wenigstens hier und da auch bei Carbolismus acutus vorkäme. So gut wie z. B. bei Atropinvergiftung ein der Phosphorvergiftung analoges dünnflüssiges Blut, das

---

kann, bestätigt in amtlicher Weise alle die Klagen, die über die Kriegsführung Frankreichs erhoben sind. Die einzelnen Belege sind dem Original der Depesche beigefügt und werden wohl auch später noch zu allgemeinerer Kenntniss gelangen. Das Wichtigste, was auch aus der Depesche auf's Neue resultirt, ist, dass von vorn herein, vom ersten Tage des Ausbruches des Krieges an, sich die vielen beklagenswerthen Verletzungen internationaler Verträge, die Barbareien in der Kriegsführung, die Schändlichkeiten gegen Verwundete und Gefangene, gleichviel ob sie dem Stande der Combattanten, dem der Krankenpfleger oder dem Civil angehörten, begeben haben, dass sie nicht etwa hervorgerufen sind durch die Leidenschaften, die der Verzweiflungskampf der letzten Monate angefacht hat. Für die Leser dieser Zeitung will ich doch noch auf diejenigen Stellen der Depesche, die für sie besonderes Interesse haben, aufmerksam machen. Schon nach der Schlacht bei Weissenburg stiess man auf höhere französische Militärärzte, die absolut ohne Kenntniss der Genfer Convention waren und sich erst nach Belehrung durch diesseitige Collegen die vorgeschriebenen Abzeichen „nothdürftig und unkenntlich selbst herstellten."

Zu welch schwerer Anklage aber wird vollends die weitere Mittheilung des Bundeskanzlers:

„Allmälig hat man sich auf französischer Seite mit der Genfer Convention so wohl vertraut gemacht, dass man die Vortheile derselben in vollem Maasse in Anspruch zu nehmen weiss; um die Erfüllung der entsprechenden Pflichten aber ist es nicht besser geworden. Während wir auch die unzweckmässigen Bestimmungen der Convention um den Preis grosser Unbequemlichkeiten und militärischer Nachtheile durchzuführen uns angelegen sein lassen, während mehr als hundert französische Militärs hier am Sitze des Hauptquartiers (Versailles) als Aerzte und Krankenwärter sich mit der grössten Freiheit bewegen, während französische Delegirte in Gefangenendepots in Deutschland zugelassen worden sind, obwohl zu vermuthen war und sich zu bethätigen scheint, dass ein solcher Verkehr verrätherische Anzettelungen zur Folge haben würde, so haben von französischer Seite die Angriffe auf Verbandplätze und Ambulanzen, die Misshandlungen und Beraubungen von Aerzten, Delegirten, Lazarethgehülfen und Krankenträgern, die Ermordung von Verwundeten bis auf die neueste Zeit fortgedauert, und wo Aerzte in die Gewalt der feindlichen Truppen gefallen sind, sind sie nicht selten misshandelt und eingekerkert, im günstigsten Falle ihrer Effecten beraubt und auf beschwerlichen Wegen nach der schweizer oder italienischen Grenze geschafft worden." Indem sich Graf Bismarck die Beibringung von Belegen vorbehält, führt er einstweilen nur das Zeugniss des Dr. Burkhard, eines schweizer Arztes, an, datirt aus Puiseaux, 18. December: „Die Genfer Convention ist in den Gefechten in den Wäldern von Orleans vielfach verletzt worden. Ich sah den 30. November einen französischen Militärarzt, von dem nicht nur französische Gefangene behaupteten, sondern der es selbst offen eingestand, dass er mit seinem Revolver viele preussische

Digitized by Google

zu Ekchymosenbildung Veranlassung gegeben, constatirt ist: so gut kann gewiss bei der Carbolsäurevergiftung auch Leberverfettung zur Beobachtung gelangen, da doch hier offenbar eine viel grössere Analogie zu der Vergiftung mit Phosphor und namentlich mit der von diversen Säuren, denen ja Munk und Leyden (Berl. klin. Wochenschr. 51, 52, 1865) die Production fettiger Degenerationen als fast constanten Effect bei Application toxischer Mengen contribuiren, besteht. Es mag das Verhalten der Gewebe beim Menschen etwas anders sein als bei Thieren, aber soviel ist gewiss, dass das, was Schultzen und Riess (a. a. O., p. 111) bezüglich der mikroskopischen Veränderungen der Leberzellen bei Phosphorvergiftung betonen, nämlich dass viele Experimentatoren auf die feineren Veränderungen der Organe viel zu viel Gewicht legen, nicht allein für den Phosphorismus acutus, auf den man ja sogar die fettige Degeneration als ganz allgemeine und pathognomonische Erscheinung hinzustellen versucht hat, sondern für das ganze Gebiet der Toxikologie gilt. Dass es nicht statthaft ist, bei Hunden oder Kaninchen die bei der Section constatirte Körnchenfüllung oder Tröpfchenbildung in den Parenchymzellen sofort als den Beginn von Fettinfiltration oder Degeneration hinzustellen, urgiren Schultzen und Riess mit Recht auf das Entschiedenste, weil „die Grenze zwischen der abnormen und normalen Trübung und Fettfüllung dieser feinen Elemente bei Menschen noch schwieriger als bei Thieren zu ziehen sei." Schon Saikowsky (Virch. Arch. XXXVI., 3, p. 346) hat darauf aufmerksam gemacht, dass Verfettung des Epithels der Harncanälchen auch unter normalen Verhältnissen vorkommt, und wie für die Nieren, so auch für die Leber fanden Schultzen und Riess, wenn sie diese Organe bei Thieren untersuchten, die nicht mit Phosphor vergiftet und meist acut zu Grunde gegangen waren, ein sehr wechselndes Verhalten der Zellen, ja bei hungernden Thieren bisweilen eine Verfettung, wie sie auch nach Intoxication mit Phosphor nicht intensiver vorkam. Nimmt man die Experimente von Neumann, so ist zwar nicht ausdrücklich darin angegeben, dass die Thiere nicht gefressen haben, aber mindestens deutet die Abmagerung derselben darauf hin, dass sie nichts oder wenig verzehrten, und so wäre das Auffinden von Fett in den Leberzellen und Nierenepithelien zwar kein Räthsel, aber auf eine Weise erklärt, dass daran die Carbolsäure offenbar nur indirect Schuld sein kann. Haben wir aber in den betreffenden Geweben bei acut gestorbenen Thieren keine und bei mehr subacut zu Grunde gegangenen keine irgendwie erhebliche Verfettung constatirt: so sind wir zweifelsohne berechtigt, die Fettdegeneration als irgendwie constante Erscheinung des Carbolismus acutus zu beseitigen.

(Fortsetzung folgt.)

Beiträge zur Kenntniss der Wirkung des Codeins.

Von

C. Ph. Falck in Marburg.

(Fortsetzung aus No. 2.)

Die Besprechung des 2. Stadiums einleitend, muss ich erst über die Grenzen desselben etwas sagen. Zur Zeit, als Herr Wachs seine Dissertation über das Codein schrieb, setzte ich den Beginn des fraglichen Stadiums auf den Durchbruch des 1. Streckkrampfanfalls, das Ende dagegen auf das Erlöschen der Convulsionen überhaupt. Diese Begränzung ist nicht scharf genug, weshalb ich sie später aufgab. Ich lasse jetzt das 2. Stadium mit dem Auftreten des 1. Streckkrampfanfalls beginnen und mit dem Aufhören der Glottisbewegungen aufhören. Diese 2 Endpuncte des 2. Stadiums können mit wünschenswerther Genauigkeit bestimmt werden: die Zeit des Auftretens der 1. Streckkrämpfe mit der grössten Leichtigkeit, die Zeit des Aufhörens der Glottisbewegungen dagegen zwar nur mit grosser Ausdauer, aber doch ohne Schwierigkeit. Oeffnet man das Maul eines Frosches und betrachtet aufmerksam die Mund- und Rachenhöhle einige Zeit, so gewahrt man sicher die Undulationen der Glottis. Soll die Beobachtung dieses Organs längere Zeit fortgesetzt werden, so hat man dafür zu sorgen, dass das Maul fortwährend ganz weit offen steht. Begreiflich kann man dieses in verschiedener Weise bewirken, z. B. auch mit einem Stückchen Holz mit stumpfen Enden, welches als Sperrholz zwischen den Unter- und Oberkiefer gesetzt wird.

Die genauesten, über die Dauer des 2. Stadiums gemachten Forschungen führte ich in diesem Jahre bei den 7 letzten, in der Uebersichtstafel berücksichtigten Versuchen aus. Die Ergebnisse dieser Bemühungen lassen sich detaillirt so darstellen:

Nummer der Versuche:	Codeindosis in Grm.:	Dauer des 1. Stadiums in Min.:	Dauer des 2. Stadiums:
6	0,05	30	15 St. 20 Min.
7	0,05	36	15 „ 28 „
8	0,05	24	15 „ 32 „
9	0,04	17	25 „ 8 „
10	0,03	20	16 „ 20 „
11	0,02	30	6 „ 25 „
12	0,01	46	— „ — „

Die Maximaldauer des 2. Stadiums war somit 25 Stunden (die Minuten dürfen vernachlässigt werden!), die Minimaldauer betrug 6¼ Stunden. Der Durchschnitt der 6 aufgeführten Werthe ist 15¾ Stunden, oder abgerundet 16 Stunden.

Werfen wir einen Blick auf die 1. in diesem Abschnitt gegebene Tabelle und berücksichtigen wir dabei die oben vorgeführten Ziffern, so kann kein Zweifel darüber sein, dass das 2. Stadium einen sehr bedeutenden Theil der Gesammtintoxication bildet. Nehmen wir die mittlere Gesammtdauer der Intoxication zu 29 Stunden, die mittlere Dauer des 2. Stadiums zu 16 Stunden, so ergiebt die Rechnung, dass das 2. Stadium 55 pCt. der Gesammtdauer der Intoxication bildet. Ein so hoher Werth kam bei den mit salzsaurem Codein vergifteten Säugethieren nicht vor.

Was nun das Bild betrifft, welches in dem eben ziffernmässig begränzten Rahmen des 2. Stadiums zum Vorschein kam, so dürfte darüber noch Manches zu sagen sein.

Kein Frosch, der 0,01 Grm. oder mehr salzsaures Codein erhielt, blieb von Convulsionen frei. Das Gepräge derselben war in den verschiedenen Abschnitten des in Rede stehenden Stadiums verschieden. Im 1. Verlaufe zeigten sich nur tetanische Convulsionen, im weiteren Verlaufe Muskelzuckungen, oder besser gesprochen Durchzuckungen des Muskelskelets, d. h. unvollständig ausgebildete tetanische Convulsionen.

Gefangene erschossen. Viele Franctireurs, so erzählen uns zahlreiche Verwundete, zogen bei rückgängigen Bewegungen Genfer Binden aus der Tasche. Das Schiessen auf Verwundete kam öfters vor."

Von der Niedertracht der Franzosen, Flintenkugeln, die mit explodirenden Stoffen gefüllt sind, zur Anwendung zu bringen, wie ich dafür den Fall des Hrn. v. Oertzen in No. 2 angeführt habe, giebt auch Graf Bismarck Zeugniss. Schon bei Wörth ist das vorgekommen. Auch in Strassburg gefundene Munition erweist das Gleiche, wie sonst Patronen mit Kugeln aus gehacktem Blei vielfältig gefunden sind. Und dagegen hat die verlogene Regierung in Frankreich die Frechheit gehabt, den Badensern den Gebrauch solcher Kugeln lügnerisch nachzusagen und ihnen dafür die Behandlung der Pfälzer unter Ludwig XIV. angedroht (même les femmes), wenn sie über die Grenze kämen. Gott sei ewig gedankt, dazu ist es nicht gekommen. Aber ein volles Zeugniss für dieses fränkische Gesindel ist es, dass sie eigene Schandthaten Anderen nachsagen, und wie es bei gelungener Invasion in Deutschland den occupirten Ländern ergangen sein würde, darauf lässt sich hieraus und aus Anderem ein Schluss ziehen. Und wie hat man Verwundete und Kranke behandelt! „Ein Transport von 300 in den Lazarethen von Orleans gefangenen bayerischen Kranken und Verwundeten wurde in Pau in den Gängen und Zellen des Gefängnisses zusammengepfercht mit einem Strohbündel als Lager und erhielten 6 Tage lang keine andere Nahrung als Brod und Wasser, bis deutsche und englische Damen sich ihrer annahmen, mit eigenen Mitteln zutraten und die widerstrebenden Behörden zu einiger Fürsorge bewogen." Das geschah in Pau, fern vom Kriegsschauplatz, in einer Stadt, der seit vielen Jahren grosse Summen durch Leidende aus Deutschland zugetragen werden, wo es in keiner Weise an Gelegenheit und Mitteln fehlen konnte, die Typhus- und Dysenterie-Kranken, die Verwundeten genügend zu placiren. Pfui, drei Mal Pfui über Behörden, die sich durch blinden Hass und eitle Wuth hinreissen lassen, sich selbst und ihr Volk vor Europa der Art an den Pranger zu stellen! General Faidherbe, einer der besonderen Mignons des grossen Dictators Gambetta, bis nach mehr Verlusten, die er schon erlitten hat, er auch zum Verräther und Unfähigen officiell degradirt werden wird, brachte die Gefangenen bei 16° Kälte in unheizbaren Bodenräumen unter, gab ihnen weder Decken noch Nahrung. Das sind die Ritter der Civilisation, die in verlogenem Grimme Europa weiss machen zu können glauben, die Deutschen benähmen sich barbarisch und verletzten den Kriegsgebrauch. Wenn das grosse Schuldbuch der Kriegsentschädigung ein Mal von deutscher Seite aufgeschlagen wird, dann wird ein anderes daneben zu legen sein, in dem verzeichnet sind die Lügen und Verbrechen der grande Nation während des heiligen Krieges 1870.

Digitized by Google

Art. 1. Gegenstand der Versicherung ist das Leben des Versicherten, wie dasselbe nach Maßgabe der Tafel für die Lebensdauer der Deutschen Beamten (Ausgleichungsgrad 0,5) voraussichtlich verlaufen wird.

Art. 2. Die Versicherung beginnt mit dem Tage, an welchem der Versicherungsschein ausgefertigt ist, jedoch nicht vor Zahlung der ersten Prämie. Sie endet mit dem Tode des Versicherten.

Art. 3. Die Versicherungssumme wird an den Versicherten selbst gezahlt, wenn er das 60. Lebensjahr vollendet hat, oder wenn er vorher dauernd erwerbsunfähig wird. Dauernde Erwerbsunfähigkeit ist anzunehmen, wenn der Versicherte infolge körperlicher oder geistiger Gebrechen oder Krankheiten nicht mehr imstande ist, einer Erwerbstätigkeit nachzugehen, durch welche er mehr als ein Drittel des Betrages verdienen kann, welchen ein gesunder Mann derselben Art mit gleicher Ausbildung durch Arbeit zu verdienen pflegt.

Art. 4. Die Versicherungssumme wird an die Hinterbliebenen gezahlt, wenn der Versicherte vor Vollendung des 60. Lebensjahres stirbt. Hinterbliebene sind die Witwe, die ehelichen Kinder, die Enkel, die Eltern, die Geschwister, die Schwiegereltern, der Schwiegersohn, die Schwiegertochter, der Stiefvater, die Stiefmutter, der Stiefsohn, die Stieftochter, der Pflegevater, die Pflegemutter, der Pflegesohn, die Pflegetochter, der Vormund, der Mündel, der Lehrherr, der Lehrling, der Dienstherr, der Dienstbote, der Arbeitgeber, der Arbeitnehmer, der Gesellschafter, der Mitgesellschafter, der Teilhaber, der Mitteilhaber, der Gläubiger, der Schuldner, der Bürge, der Mitbürge, der Rückbürge, der Mitrückbürge, der Hauptschuldner, der Mitschuldner, der Gesamtschuldner, der Gesamtgläubiger, der Gesamtbürge, der Gesamtrückbürge, der Gesamthauptschuldner, der Gesamtmitschuldner, der Gesamtgesamtschuldner, der Gesamtgesamtgläubiger, der Gesamtgesamtbürge, der Gesamtgesamtrückbürge, der Gesamtgesamthauptschuldner, der Gesamtgesamtmitschuldner, der Gesamtgesamtgesamtschuldner, der Gesamtgesamtgesamtgläubiger, der Gesamtgesamtgesamtbürge, der Gesamtgesamtgesamtrückbürge, der Gesamtgesamtgesamthauptschuldner, der Gesamtgesamtgesamtmitschuldner, der Gesamtgesamtgesamtgesamtschuldner, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgläubiger, der Gesamtgesamtgesamtgesamtbürge, der Gesamtgesamtgesamtgesamtrückbürge, der Gesamtgesamtgesamtgesamthauptschuldner, der Gesamtgesamtgesamtgesamtmitschuldner, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtschuldner, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgläubiger, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtbürge, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtrückbürge, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamthauptschuldner, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtmitschuldner, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtschuldner, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgläubiger, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtbürge, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtrückbürge, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamthauptschuldner, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtmitschuldner, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtschuldner, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgläubiger, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtbürge, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtrückbürge, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamthauptschuldner, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtmitschuldner, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtschuldner, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgläubiger, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtbürge, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtrückbürge, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamthauptschuldner, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtmitschuldner, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtschuldner, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgläubiger, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtbürge, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtrückbürge, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamthauptschuldner, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtmitschuldner, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtschuldner, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgläubiger, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtbürge, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtrückbürge, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamthauptschuldner, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtmitschuldner, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtschuldner, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgläubiger, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtbürge, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtrückbürge, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamthauptschuldner, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtmitschuldner, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtschuldner, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgläubiger, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtbürge, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtrückbürge, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamthauptschuldner, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtmitschuldner, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtschuldner, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgläubiger, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtbürge, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtrückbürge, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamthauptschuldner, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtmitschuldner, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtschuldner, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgläubiger, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtbürge, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtrückbürge, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamthauptschuldner, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtmitschuldner, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtschuldner, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgläubiger, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtbürge, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtrückbürge, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamthauptschuldner, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtmitschuldner, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtschuldner, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgläubiger, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtbürge, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtrückbürge, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamthauptschuldner, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtmitschuldner, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtschuldner, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgläubiger, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtbürge, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtrückbürge, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamthauptschuldner, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtmitschuldner, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtschuldner, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgläubiger, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtbürge, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtrückbürge, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamthauptschuldner, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtmitschuldner, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtschuldner, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgläubiger, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtbürge, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtrückbürge, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamthauptschuldner, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtmitschuldner, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtschuldner, der Gesamtgläubiger, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtbürge, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtrückbürge, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamthauptschuldner, der Gesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtgesamtmitschuldner, der Gesamtgesamtschuldner, der Gesamtgläubiger, der Gesamtgesamtbürge, der Gesamtgesamtrückbürge, der Gesamtgesamthauptschuldner, der Gesamtgesamtmitschuldner, der Gesamtgesamtschuldner, der Gesamtgläubiger, der Gesamtgesamtbürge, der Gesamtgesamtrückbürge, der Gesamtgesamthauptschuldner, der Gesamtgesamtmitschuldner, der Gesamtgesamtschuldner, der Gesamtgläubiger, der Gesamtgesamtbürge, der Gesamtgesamtrückbürge, der Gesamtgesamthauptschuldner, der Gesamtgesamtmitschuldner, der Gesamtgesamtschuldner, der Gesamtgläubiger, der Gesamtgesamtbürge, der Gesamtgesamtrückbürge, der Gesamtgesamthauptschuldner, der Gesamtgesamtmitschuldner, der Gesamtgesamtschuldner, der Gesamtgläubiger, der Gesamtgesamtbürge, der Gesamtgesamtrückbürge, der Gesamtgesamthauptschuldner, der Gesamtgesamtmitschuldner, der Gesamtgesamtschuldner, der Gesamtgläubiger, der Gesamtgesamtbürge, der Gesamtgesamtrückbürge, der Gesamtgesamthauptschuldner, der Gesamtgesamtmitschuldner, der Gesamtgesamtschuldner, der Gesamtgläubiger, der Gesamtgesamtbürge, der Gesamtgesamtrückbürge, der Gesamtgesamthauptschuldner, der Gesamtgesamtmitschuldner, der Gesamtgesamtschuldner, der Gesamtgläubiger, der Gesamtgesamtbürge, der Gesamtgesamtrückbürge, der Gesamtgesamthauptschuldner, der Gesamtg

Wird durch ein angemessenes diätetisches und sonstiges Verhalten Sorge getragen, dass die functionelle Thätigkeit des Hautsystems und der Verdauungsorgane in regelrechtem Geleise bleibt, so hat man weniger von dem epidemischen Einflusse zu fürchten.

So lange wir das Wesen des Ruhrgiftes nicht kennen, und so lange wir kein Mittel besitzen, welches dieses Gift zerstört, können wir selbstverständlich weder der Indicatio causalis, noch der Indicatio morbi Rechnung tragen, sondern sind wir vielmehr auf ein symptomatisches Heilverfahren angewiesen. Eine allgemein gültige Norm lässt sich nicht angeben, die symptomatische Behandlung richtet sich vielmehr nach dem Character der Epidemie und der ganzen Eigenthümlichkeit jedes Einzelfalles. Man fährt am sichersten, wenn man die Entzündung der Schleimhaut des Dickdarmes und des Mastdarmes als Prototyp des Ruhrprocesses festhält.

Säuglinge werde nach wie vor die Brust gereicht, nur rücke man die Zeitpuncte des Säugens weiter aus einander und lasse die Kinder nicht zu viel trinken. Sollte die Mutter- und Ammenmilch verschwächt werden, so versuche man die Saugflasche oder schleimige Getränke. Aeltere Kinder sind blos auf lauwarme Schleimsuppen angewiesen, und dürfen keine consistenteren Speisen geniessen. So sehr aber auch anfangs eine strenge Diät geboten ist, so darf man doch die Kräfte nicht zu tief sinken lassen. Dieas sagt dem kindlichen Organismus nicht zu, und würde Säuglingen und jüngeren Kindern, besonders wenn sie schon vorher schwächlich und kränklich waren, nur grossen Nachtheil bringen. Unter diesen Umständen ist frühzeitig dem Kräfteverfall und der Erschöpfung durch leichtere Fleischsuppen vorzubeugen. Die Kinder müssen beständig in der Wiege oder im Bette bleiben und sich in einer mässig erwärmten Stube aufhalten. Die Stuhlausleerungen sind im Bette auf Topf oder Steckbecken abzumachen, um jede feindliche Einwirkung auf das Hautorgan zu verhüten. Dabei darf eine sorgfältige Reinigung der beschmutzten Theile nicht vernachlässigt werden, zumal die durch die scharfen Stuhlausleerungen verursachten Folgen die Qualen nur vermehren. Bei Emphysem und Intertrigo ist Sim. lycopod. 30,0, Tinc. oxydat. pur. 3,75, ein heilsames Streupulver, während die Zinksalbe bei Ulcerationen alle Empfehlung verdient.

Der heftige Leibschmerz und Tenesmus werden durch leichte, warme Breiumschläge oder durch Fomente aus besänftigenden Kräutern gemildert. Oertliche Blutentziehungen sind selten angezeigt, und können leicht einen grossen Kräfteverfall herbeiführen. Man ist nach der traditionellen Lehre auch zu sehr gewohnt, überall da, wo die Diagnose auf Entzündung lautet, Blutentleerungen zu machen, obschon durch dieses oder jenes andere Mittel oft ein viel besserer Heilerfolg erzielt wird. Heftiger und anhaltender Leibschmerz, der weder innerem, noch äusseren Mitteln weichen will, starke febrile Gefässaufregung, sehr gesteigerte Temperatur der Haut, eine kräftige Constitution, die primäre Form der Krankheit, die durch den Genius epidemicus bewährte Nützlichkeit sind meiner Meinung nach nothwendige Bedingungen, wenn die örtliche Blutentleerung in Frage steht. Treffen aber auch diese Bedingungen zusammen, so lasse man doch keinen Tropfen Blut mehr fliessen, als eben nöthig ist. Die Kräfte müssen um so mehr geschont und aufrecht erhalten werden, als der kindliche Organismus schon durch die reichlichen Stuhlausleerungen, das Fieber, die Schmerzen, die Schlaflosigkeit, die Digestionsstörung nur zu leicht und zu rasch der Erschöpfung anheimfällt. Was von der Wiederholung der Blutentziehung zu halten sei, ist leicht ersichtlich. Es wäre ein grosser Missgriff, wenn man sich durch die nervösen Erscheinungen, die Unruhe, Schlummersucht, Delirien, Convulsionen zu einer örtlichen Blutentziehung am Kopfe verleiten liesse. Diese und ähnliche Hirnsymptome sind nicht activer Natur, sondern anerkennen einen sympathischen Ursprung und kennzeichnen das unter dem Namen „Hydrocephaloid" bekannte Ergriffensein des Gehirns, welches sich nur durch ein stärkendes, kräftigendes Heilverfahren heben lässt.

Von jeher hat man auf die Clystiere einen grossen Werth gelegt, um die häufigen und qualvollen Stuhlausleerungen zu beschwichtigen. Ich kann in die ihnen gespendeten Lobeserhebungen nicht einstimmen. Die Clystiere verursachen selbst bei ganz vorsichtiger Application heftigen Schmerz und müssen oft wiederholt werden, werden daher von den Kindern sowohl als von den Aelteren zurückgewiesen. Und das Schlimmste ist, dass die Clystiere den gehegten Erwartungen nicht entsprechen. Auf der Höhe der Krankheit, so lange der Tenesmus noch heftig ist, verdienen sie kein Vertrauen, wenn ihnen auch in einer späteren Periode, besonders in der chronischen Form der Ruhr, nicht alle Heilkraft abgesprochen werden kann.

Zum inneren Gebrauche sind viele Mittel empfohlen worden, aber schon die grosse Zahl beweist, wie unzuverlässig sie in ihrer Wirkung sind. Nur gegen die als Ruhr maskirte Intermittens besitzen wir ein sicheres Heilmittel. Das Chinin hebt hier die eine wie die andere Krankheit, während dieses Mittel in der reinen Ruhr, so lange sie den entzündlichen Character trägt, durchaus nicht passend ist.

Rademacher hält das salpetersaure Natron, in einer Schleimlösung geweicht oder bei heftigem Leibschmerz in Verbindung mit Mohnöl, für das wahre Heilmittel der Ruhr, und weise die heilsame Wirkung dieses Mittels nicht genug zu empfehlen. Ich sah wohl beim Gebrauche des salpetersauren Natron die febrile Gefässaufregung, die heftige Hitze der Haut und den starken Durst nachlassen, konnte aber keine Abnahme der Stuhlausleerungen, des colikartigen Leibschmerzes und des Tenesmus wahrnehmen. Schwächlichen Kindern sagte dieses Mittel gar nicht zu.

Die Ruhr durch ein gewaltsames Einschreiten unterdrücken zu wollen, ist ein ebenso gefährliches als verwerfliches Spiel. Bauchut will in vielen Fällen durch anorganistische Reizung der Magenschleimhaut den Durchfall und die anderen Erscheinungen vollständig beseitigt haben. Er giebt ein- bis zweijährigen Kindern gleich im Beginne der Krankheit ein Brechmittel aus Pulv. rad. Ipecac. 0,37—0,75, Syr. spl. 45,0 und lässt diese Dosis, wofern sich die gewünschte Besserung nicht einstellt, am nächsten Tage wiederholen. Dieses Verfahren hat noch lange nicht immer einen günstigen Heilerfolg. Die Behandlung mit einem Brechmittel, welches selbstverständlich nicht aus Stibio-Kali tartaricum bestehen darf, zu beginnen, ist nur dann angezeigt, wenn der Magen unmittelbar vor dem Ausbruche der Krankheit mit unverdauten Stoffen überladen worden ist.

Das heftige sympathische Erbrechen suche man möglichst bald zu stillen. Das Bismuthum hydrico-nitricum mit einer angemessenen Gabe von Extr. opii leistet oft gute Dienste. West reicht alle 3 Stunden ein Pulver aus Hydrarg. chlorat. mit. 0,02 und Opii 0,005. Bisweilen ist die Application eines Senfteiges auf das Epigastrium heilsam. Die Getränke dürfen jedesmal nur in kleinen Portionen genommen werden; das Kaltwasser bekommt oft besser, als Schleim und Milch.

Bei Zurückhaltung von Fäcalstoffen eröffnet man mit Vortheil die Behandlung mit einem gelinden Abführmittel aus Ricinusöl oder Tamarinden, und wiederholt dieses Mittel, wenn die fäculenten Ausleerungen wieder einen oder zwei Tage zurückbleiben.

Das meiste Vertrauen verdient das Opium, welches man in einer Schleimlösung verordnet. Dieses Mittel entspricht dem Durchfall, dem Leibschmerz und dem Tenesmus besser, als jedes andere, obschon die Heilwirkung bisweilen lange auf sich warten lässt. Das Opium mit Calomel zu verbinden, halte ich nicht für rathsam. Es ist ein grosser Uebelstand, dass das Opium bei Säuglingen und bei jüngeren Kindern leicht gefährliche Hirnstörungen verursacht. Man fange daher mit ganz bescheidenen Gaben an, und überwache die Wirkung dieses Mittels selbst mit verzeihlicher Aengstlichkeit.

In jenen Fällen, wo die Kräfte rasch sinken und typhöse Erscheinungen eintreten, muss man schon frühzeitig excitirende und roborirende Mittel in Anwendung bringen. Ueber den Zeitpunct, in welchem zu diesen Mitteln überzugehen ist, lässt sich keine allgemeine Regel aufstellen, da der Collapsus bei dem einen Kinde schneller erfolgt, als bei dem anderen. Diess hängt sowohl von dem Alter der Kinder und den früheren Gesundheitsverhältnissen, als von der Heftigkeit und dem Character der Krankheit ab. Ueberall da, wo es eben geschehen kann, warte man mit diesen Mitteln bis die activen Reactionserscheinungen abgelaufen sind. Bisweilen kann die plötzliche Umänderung des Krankheitszustandes den sofortigen Gebrauch der belebenden und stärkenden Mittel nothwendig machen, und bei richtiger Anzeige leisten sie selbst unter misslichen Umständen oft noch vortreffliche Dienste. Tritt in Folge der übermässig grossen Reizbarkeit des Magens sichtlich ein Schwächezustand ein, der in Erschöpfung überzugehen droht, so kann das Erbrechen nicht schnell genug gestillt und der Kräfteverfall wieder gehoben werden. Hier übertrifft die Verabreichung eines guten Weines (des Tokayer) oft alle unsere Erwartungen. Auch der Moschus zeigt sich bisweilen heilsam und beugt der drohenden Paralyse vor. Ist das häufige Erbrechen gehoben und die tief gesunkene Nerventhätigkeit auf's Neue wieder belebt, so suche man die grosse Krafteinbusse durch tonisch-roborirende Mittel, die man nöthigenfalls mit einer Auflösung Ammoniacum carbonicum verbinden kann, zu beseitigen. Auch zur Beschleunigung der Genesung erweisen sich die roborirenden Mittel (China in Decoct oder als Extract, Chinin, Castarilla, Tinct. ferri pomat.) nützlich.

Die Anwendung der adstringirenden Mittel liegt freilich nahe, darf aber nie die Basis der Behandlung bilden, wenn unsäglicher Nachtheil vermieden werden soll. So lange das acute Stadium der Ruhr andauert, die febrile Gefässaufregung noch heftig ist und eine Zurückhaltung fäculenter Massen stattfindet, sind die adstringirenden Mittel geradezu verboten und in jenen Fällen, wo die Krankheit sich beim Gebrauche des Opiums allein zur Heilung anschickt, sind sie ganz überflüssig. Meistens greift man zu diesem Mittel auch nur bei hochgradigeren Erkrankungen, um einerseits die Genesung zu beschleunigen, andererseits um den Uebergang der Krankheit in ein chronisches Stadium zu verhüten. Rathsam ist, zur Zeit wo die activen Symptome

der Ruhr nachlassen, nicht gleich mit den stärkeren adstringirenden Mitteln zu beginnen, sondern erst die gelinderen zu verordnen, die man zweckmässig mit Opium verbindet. West legt grosses Gewicht auf die Verbindung des Extract. ligni Campechiani mit Tinctura Catechu, der Heilerfolg bleibt aber oft genug aus, oder lässt doch wenigstens lange auf sich warten. Bisweilen beseitigt das Catechu allein in Schüttelmixtur mit Gumm. arab. versetzt den Durchfall. Es ist überflüssig, die ganze Reihe der adstringirenden Mittel hier durchzugehen.

Gelingt es nicht, die Ruhr aus dem acuten und hinterher mehr schleichenden Stadium in vollständige Genesung überzuführen, nimmt sie vielmehr einen ächt chronischen Character an, so ist das Heilverfahren nicht allein weit misslicher, sondern muss dasselbe auch längere Zeit fortgesetzt werden, bis das Ziel erreicht ist. Die hier zu lösende Aufgabe geht dahin, den Durchfall zu heben, die Ulcerationen der Schleimhaut zu heilen und der hectischen Erschöpfung vorzubeugen. Man kann mit Tannin allein oder in Verbindung mit Opium den Anfang machen und bis zum inneren Gebrauche des Argentum nitricum sacum aufsteigen. Dem Alaun und dem Plumbum aceticum schenke ich kein Vertrauen, viel eher lässt sich von Ferrum sulphuricum, besonders wenn man zu diesem Mittel Opium hinzusetzt, eine günstige Wirkung erwarten. Da durch den längeren Gebrauch ein und des nämlichen Mittels dasselbe an Wirksamkeit verliert, so lässt man am besten zeitweise einen Wechsel eintreten.

In der chronischen Ruhr finden, wie schon bemerkt, die Clystiere viel eher eine Anzeige, besonders wenn der Tenesmus nachgelassen hat. Nur verspreche man sich von der Heilwirkung nicht gar zu viel. Einen Empfehlungsbrief haben die Clystiere aus Ferrum sulphuricum (0,12 auf 30,0) und aus Argentum nitricum (0,06 auf 30,0). Mauthner rühmt das Jodkalium; er lässt von diesem Mittel 0,37 in 60,0—90,0 Wasser lösen und 6 Tropfen Jodtinctur hinzusetzen, und benutzt diess zu 2 Clystieren.

Es ist kaum nöthig zu erinnern, dass die diätetische Pflege in chronischen Ruhr eine ganz besondere Aufmerksamkeit und Sorgfalt verlangt. Die schon während des acuten Verlaufes eingetretene grosse Krafteinbusse droht völlige Erschöpfung, wofern nicht der anhaltend fortdauernden Schwächung durch eine angemessene stärkende Ernährung vorgebeugt wird. Sollte bei den Säuglingen die Muttermilch allein zur Aufrechthaltung der Kräfte nicht ausreichen, so gebe man ihnen, wie schon gesagt, nebenbei gute Fleischbrühe und zeitweise etwas Wein. Diese letzteren Mittel sind auch älteren Kindern zu verabreichen. Ehe man zu festeren Speisen übergeht, müssen die Verdauungsorgane sich wieder in einem guten Zustande befinden.

Von manchen unangenehmen und lästigen Zufällen, die oft im Verlaufe der Ruhr auftreten, war bereits die Rede. Zu diesen Erscheinungen gehört auch die Strangurie, die jedoch nach den oben mitgetheilten Krankengeschichten nur bei wenigen Kindern vorkam. Schmerzstillende Cataplasmen und Einreibungen, Emulsionen mit einer kleinen Gabe Extr. opii, Lycopodium in Schüttelmixtur oder als Electuarium zeigen sich hier heilsam. Häufiger beobachtet man den Mastdarmvorfall, der gewöhnlich durch den heftigen Stuhlzwang verursacht wird. Nach der Reposition setze man ein opiumhaltiges Clystier, adstringirende Mittel dürfen erst nach dem Schwinden des Durchfalles angewendet werden. Uebermässige Darmblutungen gehören zu den seltneren Erscheinungen. Ferrum sesquichloratum solutum, Alaun in einer Schleimlösung können die Blutung stillen. Hennig empfiehlt Eis- oder Höllensteinclystiere zu 0,015—0,12.

Rückblick.

1) Die Entzündung der Schleimhaut des Dick- und Mastdarmes macht den anatomischen Character der Ruhr aus.
2) Colikartiger Leibschmerz, schleimiger oder schleimigblutiger Durchfall, heftiger Stuhlzwang, Fieber sind die pathognostischen Symptome der Krankheit.
3) Diese Symptomengruppe sichert um so mehr gegen diagnostischen Irrthum, wenn man zugleich das in der Regel epidemische Vorkommen der Ruhr berücksichtigt.
4) Von der entzündlichen Erkrankung des Dick- und Mastdarmes ist die ganze Symptomenreihe der Krankheit abhängig.
5) Das Ruhrgift ist seinem Wesen nach unbekannt, scheint sich im kranken Organismus zu reproduciren und haftet an den Stuhlausleerungen und an den damit in Berührung gekommenen Gegenständen.
6) Man kann eine catarrhalische, eine entzündliche oder diphtheritische und eine intermittirende Form der Ruhr unterscheiden.
7) Die Ruhr ist bald sporadisch, bald epidemisch, das eine Mal primär, das andere Mal secundär.
8) Fast alle Ursachen der Krankheit sind nur prädisponirender Art.
9) Die Krankheit ist sehr gefährlich, besonders bei Säuglingen und bei jüngeren Kindern.
10) Von allen Heilmitteln hat sich das Opium noch am besten bewährt. Warme Aufschläge lindern den Leibschmerz und Tenesmus. Eine örtliche Blutentziehung darf nur bei scharfer Anzeige vorgenommen werden. Die Clystiere passen weit besser in der chronischen, als in der acuten Ruhr.

Die einfachen Arzneimittel der Araber und ihre therapeutische Anwendung.

Nach den Beobachtungen der arabischen Aerzte Serapion, Averroes, Rhazes und Avicenna aus den Quellen in kurzgefasstem Auszuge mitgetheilt

von

Dr. E. R. Pfaff,

Königl. sächsischem Bezirksarzte in Dresden.

(Fortsetzung aus No. 46 v. J.)

Sandarac ist ein bewährtes Mittel der Araber gegen Corpulenz. Sie verordneten gegen zu grosse Fettleibigkeit täglich ½—1 Drachme des Gummis in Wasser und Oxymel. Die Gladiatoren der Römer nahmen täglich kleine Mengen Sandarac, um ihre Körper dadurch mager und leicht, aber kräftig und musculös zu machen. Der Rauch des Sandarac, in die Nase gezogen, schützt vor Schnupfen und beseitigt Zahnschmerzen, wie diess kein anderes Mittel leisten soll. Innerlich gab man das Mittel auch gegen Asthma, vermehrtes Herzklopfen und Blutflüsse aller Art.

Aspidium filix mas (kildaru) war das hauptsächlichste Wurmmittel der Araber. Es wurde meist mit Scammonium oder Helleborus verbunden. Ibn Sina empfiehlt jedoch dringend, vor dem Einnehmen des Mittels stets Zwiebeln zu geniessen, da hierdurch die schädlichen Nebenwirkungen der Wurzeln des Farrenkrautes verhütet würden. Das Decoct diente auch äusserlich zu Heilung von Wunden und innerlich als Abortivmittel.

Seseli tortuosum (sisalius), Rosskümmel (auch andschudan rumi genannt), ein Carminativmittel, diente innerlich gegen Emphysem, chronischen Catarrh der Lungen, Flatulenz, Strangurie, Urinschmerzen. Es soll bei allen Thieren die Geburt erleichtern.

Scammonium brauchte man äusserlich gegen Morphea, Albaras und Panus, sowie gegen Scabies ulcerata; mit Essig als Pflaster auf schmerzhafte Gelenke. Innerlich wirkt es drastisch abführend und urintreibend. Es wurde mit Vorsicht angewendet, meist mit Quittenschleim gegen Hydrops, Paralyse und Hemiplegie. In Leinwand eingeschlagen und als Pessarium applicirt, bringt das Mittel Abortus hervor.

Sagapenum (auch Serapinum genannt), das Gummi von Ferula persica (sikbinadsch), wurde gegen Rheumatismus, Gicht, Epilepsie, Paralyse, chronischen Husten, Hydrops, Colik und Uterinschmerzen innerlich angewendet. Aeusserlich diente es mit Essig zu Umschlägen auf Hordeolum. Es regt die Geschlechtssphäre heftig an, wirkt stark abführend und ruft Abortus hervor. Es stand auch in Ansehen als Antidoton gegen Pflanzengifte.

Sumach (summäk), Rhus Coriaria. Das Decoct wurde zum Schwarzfärben der Haare benutzt, als Ohrtropfen bei eiterigem Ohrflusse, zu Umschlägen auf Panaritium und schlecht eiternde Geschwüre, innerlich bei Magenschwäche, profusem Menstrualfluss, Hämorrhoidalblutung und Fluor albus (hier zugleich zu Einspritzungen und Clystieren).

Sicla, i. e. Beta vulgaris (silk). Die weisse und rothe Rübe, Runkelrübe, wurde als Nahrungsmittel wenig geschätzt. Das Decoct der Blätter diente gegen Kahlköpfigkeit und Pediculos, Impetigo und Brandwunden.

Spica Romana, i. e. Valeriana Jatamansi (sambal). Das Infusum wurde zu Waschungen der Augen bei Verlust der Cilien gebraucht: es soll das Wachsthum neuer Augenwimpern befördern. Innerlich gab man es bei Brustcatarrhen, Anschoppung der Leber und Milz, Icterus und Uterinbeschwerden.

Sesamum orientale (simsim) ist sehr nahrhaft und bringt Fettleibigkeit hervor. Das Sesamöl mit Myrtenöl vermischt befördert das Wachsthum der Haare und beseitigt Pityriasis. Es thut gut Dienste bei Verbrennungen. Das Decoct der Samen nützte bei Asthma und Menstrualverhaltung. Das Pulver des Samens, mit Mohn- und Leinsamen vermischt und genommen, vermehrt die Spermabereitung. Während der Schwangerschaft ruft es leicht Abortus hervor.

Solatrum, i. e. Solanum nigrum, schwarzer Nachtschatten (Inab othalab). Das davon bereitete Pflaster diente zur Erweichung harter Drüsengeschwülste. Das Decoct der Blätter wurde als Gargarisma bei Zungenentzündung gebraucht, als Ohrtropfen bei Ohrenzwang und als Augenwasser zur Stärkung der Sehkraft und gegen Thränenfisteln. Vom Kraute brachten 12 Gran schon Manie hervor. Das Mittel wurde innerlich in sehr kleiner Dosis gegen Pollutionen angewendet.

Digitized by Google

Scha, i. e. Artemisia judaica (schih). Die Asche der Blätter, mit Mandelöl aufgelegt, diente gegen Alopecia. Das Oel befördert den Bartwuchs. Das Decoct wurde als Wurmmittel angewendet: es wirkt urintreibend, vermehrt den Menstrualfluss und belästigt den Magen.

Sucaram, i. e. Cicuta. Umschläge mit dem Decoct verhindern auf kahlen Stellen das Wachsthum neuer Haare. Das Pflaster auf die Brüste applicirt, verkleinert dieselben. Der Saft diente zu Umschlägen auf Podagra und Erysipelas. Innerlich genommen nützt das Decoct gegen Pollutionen, sowie gegen Uterinschmerzen und profuse Menstruation. Es wurde nur in geringer Dosis verordnet. Als Gegenmittel gegen Vergiftung mit Cicuta empfiehlt Ibn Sina den Wein.

Scoria ferri. Die Eisenschlacken, in Wein zerrieben und eingenommen, verhinderten die Conception und verminderten den Menstrualfluss. Das Mittel wurde auch gegen Magenschwäche angewendet.

Artemisia Dracunculus (tarchun). Die Abkochung der Wurzel diente als Gargarisma bei Aphten und innerlich gegen Pollutionen und krankhaft erregten Geschlechtstrieb.

Leontodon Taraxacum (tarachschakuk). Den Milchsaft benutzten die Araber als Augenmittel gegen Leucoma, den Saft innerlich gegen Leberanschoppung und Wassersucht.

Tamarix gallica (tarfa). Das Decoct der Blätter und Früchte diente äusserlich zur Vertilgung der Pediculi und innerlich gegen chronischen Lungencatarrh, Milzanschwellung und Fluor albus, wobei auch Einspritzungen mit dem Decoct gemacht wurden.

Manna (tarandschubin), in den alten lateinischen Ausgaben Tereniabin genannt, wurde als durstlöschendes Mittel bei Fiebern, sowie als Expectorans bei Husten gebraucht.

Piper Betel (tambul) wurde von den Arabern, wie noch jetzt von den Indern, zur Stärkung des Magens und zur Befestigung lockeren Zahnfleisches anhaltend gekaut.

Thapsia Asclepium (thafsia), nach dem Zeugnisse der Araber das kräftigste und beste Beförderungsmittel des Haarwuchses. Das Decoct diente zu Umschlägen auf gichtische Entzündung und innerlich als schleimlösendes Mittel bei Lungenentzündung, Asthma und Emphysem.

Testiculus vulpis, i. e. Tulipa Gesneriana (chusa et-thalab), wurde innerlich bei Krämpfen, Tetanus und Paralyse angewendet. Das Mittel galt nächst dem Stincus als das stärkste Aphrodisiacum der Araber.

Salsola kali (uschnan), von den Alten Stercus passerum genannt, wurde nach Ibn Sina zu $^1/_2$ Drachme gegen Strangurie und Menstrualverhaltung verordnet. 5 Drachmen davon rufen Abortus hervor. 3 Drachmen führen das Wasser bei Wassersüchtigen ab und 10 Drachmen wirken tödtlich.

Urtica urens (andscherat). Die zerriebenen Blätter der Brennnessel dienten gegen Nasenbluten. Das Decoct der Blätter und der Samen mit Gerstenwasser wurde als Expectorans bei Lungenkrankheiten angewendet und stand im Ansehen als Aphrodisiacum für beide Geschlechter. Die zerriebenen Samen gab man den Frauen mit Wein gegen Sterilität.

Viola odorata (banafsadsch). Zerquetschte und mit Zucker verriebene Veilchen gaben die Araber bei Husten, Lungen- und Brustfellentzündung und Schwindsucht als Lösungsmittel. Den Syrupus Violarum verordneten sie als leicht urintreibendes Mittel bei Nierenschmerzen und als mild wirkendes Abführmittel bei Prolapsus ani.

Vitrum (zadschadsch). Fein zerriebenes Glas wurde dem Zahnpulver beigemischt. Dasselbe mit Ol. zambacinum (i. e. Olivenöl mit Jasmin) vermischt, diente als Mittel gegen Kahlköpfigkeit, mit Wasser vermischt und zu Abwaschungen benutzt gegen Pityriasis, mit Augenwässern verbunden gegen Hornhautflecke. Innerlich gab man das fein zerriebene und gebrannte Glaspulver gegen Nieren- und Blasenstein mit Wein. Das Mittel stand in letzterer Hinsicht bei den Arabern in hohem Ansehen.

Volubilis, i. e. Convolvulus arvensis (lablab). Der Saft der gemeinen Winde diente als Depilatorium und zur Vertilgung der Pediculi. Die zerriebenen Blätter wirken schmerzstillend auf Brandwunden. Innerlich gab man die zerriebenen Blätter und Blumen gegen Lungenkrankheiten, mit Essig gegen Leber- und Milzanschoppung.

Virga pastoris, i. e. Polygonum (asa er-rhai), wurde zum Pflaster verarbeitet, welches bei Erysipelas, entzündlichen Geschwülsten und frischen Wunden gute Dienste leistete. Das Decoct diente gegen Blutspucken, profuse Menstruation und Intestinalgeschwüre. Dioscorides empfahl dasselbe gegen Harnverhaltung.

Xylaloë, das wohlriechende Holz von Aquilaria malaccensis, wurde bei üblem Mundgeruch zum Kauen empfohlen und galt als ein Stärkungsmittel für das Gehirn, den Magen, die Leber und den Darmcanal. Es wirkt adstringirend, weshalb es gegen Dysenterie verordnet wurde; es erheitert aber auch die Seele und gab man es daher gegen Melancholie.

Amomum Zingiber diente als stärkendes Gewürz für Magen und Leber und trägt nach der Ansicht der Araber zur Conservirung des Körpers bei. Es wirkt erregend auf die Sexualsphäre.

Amomum Zerumbet. Die Wurzel wurde als Carminativum gebraucht. Sie beseitigt den Brechreiz und wirkt erheiternd auf die Seele. Täglich als Gewürz zur Speise gebraucht veranlasst sie Wohlbeleibtheit.

(Fortsetzung folgt.)

Miscellen.

Zur Behandlung der Wunddiphtheritis.

Von

Dr. Meusel in Gotha.

In das königliche Reservelazareth Gotha ist am 20. November Wunddiphtheritis eingeschleppt und sind in der kürzesten Zeit 8 Leute inficirt worden. Kleine, fast verheilte Wunden haben sich in brandige Löcher von erschreckenden Dimensionen verwandelt. Nach verschiedenen anderen Versuchen bin ich darauf gekommen, die Wunden fortwährend mit einer Siegle'schen Inhalationsmaschine bestäuben zu lassen. Wir gaben in das Näpfchen eine Carbolsäurelösung von 1 : 15 und liessen nun Tag und Nacht den Dampf mit der zerstäubten Carbolsäure auf die Wunden einwirken. Bei diesem Verfahren werden Charpieverbände und Compressen ganz überflüssig. Es ist uns gelungen, **sämmtliche Wunden wieder zu reinigen**, und habe ich die Freude, in dem hiesigen Lazareth wieder lauter reine Wunden zu behandeln. Die Patienten verlangten den Apparat als schmerzstillend und konnten sehr gut während der Anwendung desselben schlafen. Von Zeit zu Zeit wurde die in den Wunden angesammelte Flüssigkeit entfernt. Statt der Carbolsäure kann man natürlich auch Kalkwasser, Lösungen von Liquor ferri oder Kali hypermanganicum anwenden und haben wir auch derartige Versuche mit Erfolg gemacht. Unser Verfahren hatte eine harte Probe zu bestehen und hat sie gut bestanden. Vor der continuirlichen Berieselung hat dasselbe viel voraus.

Indem ich diese Beobachtungen dem Urtheil der Collegen vorlege, hoffe ich, dass meine Erfahrungen ihre Bestätigung finden.

Notizen.

Berlin. Es ist kaum verständlich, wie die Schwierigkeiten, unsere Armeen in so weite Ferne hin aus der Heimath zu verpflegen, zu überwinden gewesen sind, wenn man im Detail von den Bedürfnissen derselben hört. Ein einziges Armeecorps bedarf beispielsweise pro Tag: 18000 Brode à 3 Pfund, 120 Centner Reis oder Graupen, 70 Ochsen oder 120 Centner Speck, 18 Centner Salz, 30 Centner Kaffee, 1200 Centner Hafer, 300 Centner Heu, 3500 Quart Branntwein und zu jedem Quart 1 Loth Pommeranzen- oder Calmus-Tinctur. Dazu kommen noch alle 10 Tage 60 Centner Tabak, 1100000 Mannschafts- und 50000 Officier-Cigarren. Wenn man sich das vergegenwärtigt und nun noch hinzurechnet, welche Eingriffe in die Verpflegungsmaschine zeitweilig durch die Rinderseuche gemacht wurden, so muss man vor den Leistungen unserer Intendantur eine sehr grosse Achtung bekommen. Von grosser Bedeutung ist es dabei allerdings gewesen, dass man, wo irgend möglich, sofort Feldbäckereien einrichtete, denen dann nur das Mehl zugeführt werden brauchte, sowie dass es an Personal für diese, wie für andere Gewerkarbeiten in der deutschen Armee nicht fehlt. Dass bei Ueberwindung so enormer Schwierigkeiten es doch nach vielfachen Erklärungen, die gerade in neuester Zeit veröffentlicht wurden, in den verflossenen $5^1/_2$ Monaten nie oder nur ganz vorübergehend wirklich an Unterhalt gemangelt hat, verdient die höchste Anerkennung.

— In Hannover ist der ausgezeichnete Chemiker Professor Dr. Städler aus Zürich verstorben.

Neu erschienene Werke.

Deutsche Literatur.

Coën, R. Zur Pathologie, Aetiologie und Therapie des Stotterübels. 8. Wien. Czermak. Pr. 4 Sgr.

Hlasiwitz. Anleitung zur qualitativen chemischen Analyse. 3. Aufl. 8. Ibid. Pr. 12 Sgr.

Gmelin-Kraut's Handbuch der Chemie. Anorganische Chemie. 6. Aufl. 1. Bd. 2. Abth. 3. u. 4. Lfrg. 8. Heidelberg. Winter. Pr. 1 Thlr.

Loewenthal, W. Ueber die Transfusion des Blutes. 8. Ibid. Pr. $^1/_2$ Thlr.

Kletzinsky, B. Populäre Vorträge über Gesundheitspflege. 8. Wien. Teufen. Pr. 1 Thlr.

— — Populäre Vorträge über hygieinische Cosmetik. 1. u. 2. Lfrg. 8. Ibid. Pr. 4 Sgr.

Sonnabend, № 4. 28. Januar 1871

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Görchen*. Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Zur Theorie des Schlafes. Von Dr. Lender in Berlin. — Temperamente. Von Vernum D. Collins, D. D. S, Hong Kong, China. (Deutsch von Dr. Adolf Petermann, Frankfurt a. M.) (Schluss.) — Beiträge zur Kenntniss der Wirkung des Codeins. Von C. Ph. Falck in Marburg. (Fortsetzung.) — Die Behandlung der Rückgratsverkrümmungen durch intermittirende und constante electrische Ströme. Von Dr. med. A. Brückner, pract. Arzte in Schwerin. (Schluss.) — Literaturblatt: Dr. Bloch, Die Blasenmole in wissenschaftlicher und practischer Beziehung. — Notizen. (Berlin.) — Feuilleton: Die niederländischen Aerzte des 17. und 18. Jahrhunderts. Von Dr. R. Finckenstein in Breslau.

Zur Theorie des Schlafes.

Von

Dr. Lender in Berlin.

Die Schädelfontanellen kleiner Kinder sinken während des Schlafes ein; die Gefässfülle der Pia mater nimmt während desselben bedeutend ab, wie Durham bei trepanirten Hunden fand. Die jetzt gültige Hypothese, dass der Schlaf durch Contraction der Hirnarterien verursacht wird, lässt den Einwand zu, dass die Contraction der Hirnarterien entweder Folge oder ein Coeffect der Ursache jener Vorgänge im Grosshirn ist, welche Schlaf genannt werden. Die Kohlensäure bewirkt durch Reizung des vasomotorischen Centrums Contraction der kleinen Arterien; vermag die örtlich im Gehirn etwa angehäufte Kohlensäure die kleinen Arterien der gesammten Hirnprovinz isolirt zu contrahiren? Vermag sie gleichzeitig das Grosshirn in jene besondere Erregungsform zu versetzen, welche Schlaf geheissen wird? Jedenfalls kann — abgesehen von jenem Einwande — die obige Hypothese nicht mehr befriedigen, seit die Wirkungen der Kohlensäure und des Sauerstoffs genauer zu erkennen sind.

Es ist von vornherein durchaus unwahrscheinlich, dass der Gasgehalt der Arbeitsorgane, also der Muskeln, der Drüsen, des Gehirnes in Zeiten ihrer Arbeit nach Quantität und Qualität mit dem Gasgehalte des Blutes streng parallel geht, zumal seit es festgestellt ist, dass Sauerstoff und Kohlensäure wesentlich in salzartigen Verbindungen vorkommen und es bereits von J. Müller bewiesen worden ist, dass das Lungenparenchym ein specifisches Kohlensäure-Austreibungsvermögen besitzt, also eine Drüse ist, durch welche Kohlensäure aus- und abgesondert wird. Haben nur die Lungen ein solches Austreibungsvermögen? Haben andere Organe nur zu gewissen Zeiten die Fähigkeit, die Kohlensäure aus ihrer salzartigen Verbindung frei zu machen und dem Blute zu übergeben? Wir wissen es nicht, jedoch das wissen wir, dass Sauerstoff und Kohlensäure in einem gewissen Grade und nach einer noch nicht näher zu bestimmenden Zeit sich ausschliessen in der Art, dass Sauerstoffreichthum mit Kohlensäurearmuth und Kohlensäurereichthum mit Sauerstoffarmuth in unseren Säften einhergeht, in der Art, dass in dem Maasse, wie Sauerstoff inhalirt, Kohlensäure exhalirt wird. Andererseits erscheint die Annahme durchaus gerechtfertigt, dass der Gasgehalt eines Organes eine um so grössere Selbstständigkeit hat, d. h. um so mehr von den Blutgasen abweicht, je mehr das Organ in seiner besonderen Weise thätig ist.

Das Bewusstsein ist eine besondere Erregungsform des Grosshirns, — die physiologischen Erreger, welche den wahren Zustand des Gehirnes verursachen, sind die Sinnesreize. Auf dass das Grosshirn durch die Sinnesreize in den wachen Zustand versetzt werden kann, bedarf es einer gewissen Grösse seiner Erregbarkeit und diese Erregbarkeit, steht in geradem Verhältnisse zu seinem Gehalte an Sauerstoff. Je mehr das Grosshirn wacht und im Wachen arbeitet, d. h. Sinnesreize empfängt und in Empfindungen, Vorstellungen, Gefühle, Willensacte umsetzt, um so mehr verbraucht es Sauerstoffgas und producirt es Kohlensäure, bis schliesslich in der Anwesenheit beider Gase innerhalb des Grosshirnes ein entschiedenes Missverhältniss wahrscheinlich eintritt, welches den wachen Zustand nicht mehr zulässt.

Mit der Zunahme des Sauerstoffmangels sinkt die Erregbarkeit des Nervensystems im Allgemeinen und daher auch des Grosshirnes insbesondere. Die Sinnesreize kommen mit zunehmendem Sauerstoffmangel des Grosshirnes immer weniger zur Perception, alteriren, imprimiren

Feuilleton.

Die niederländischen Aerzte des 17. und 18. Jahrhunderts.

Von

Dr. R. Finckenstein,

Privatdocent an der königl. Universität zu Breslau.

Die Holländer sind für die Zeit, bei welcher ich jetzt im Verfolg meiner historischen Abhandlungen angelangt bin, von weittragender Bedeutung. Die mechanistische Richtung, deren Anfang und Blüthe in Italien ich geschildert habe, ward von ihnen aus der Theorie in die Praxis hinübergetragen, und damit der Grund zur modernen Medicin gelegt; die propadeutischen Wissenschaften haben sie ansehnlich gefördert und eine umfassende allgemeine wie insbesondere naturwissenschaftliche Bildung mit dem Studium der Medicin verknüpft. Des Beispiels halber verweise ich auf die Verdienste, die sich Boerhave um die Botanik und die Chemie erworben hat. Durch microscopische Untersuchungen sind sie tiefer in das Innere des Organismus eingedrungen und haben eine Kenntniss von den Geweben angebahnt; in der Anatomie haben sie überhaupt Grosses geleistet und die Italiener überflügelt und durch ihre Beiträge zur Generationslehre und Embryologie haben sie der Morphologie eine feste Grundlage geschaffen. Aber was die Hauptsache ist, sie haben erst einen klinischen Unterricht eingeführt. Straten in Utrecht und Heurnius in Leyden waren die ersten Lehrer der Medicin, die eine wirkliche Klinik besassen. Wie Kyper erzählt, fragte Straten die Kranken in Gegenwart seiner Schüler aus, und ohne das Bett des Kranken zu verlassen, setzte er Diagnose, Prognose und die Indicationen der Therapie aus einander. Die Studirenden durften ihre Zweifel und Bemerkungen laut werden lassen und hielten unter einander instructive Conferenzen ab. Otto Heurnius führte dieselbe Methode in Leyden ein. Nach dem Examen des Kranken sprach er über den Character und die Behandlung der Krankheit. Er stellte sehr sorgfältige Obductionen an und leitete im Hospital die Studirenden zur genauen Kenntniss der Medicamente an. Wie ich schon früher einmal in diesen Blättern erwähnt, ist sein Buch De studio medico rite instituendo mit die beste Hodegetik, die je geschrieben worden, und seine Institutiones medicae genossen mit Recht einen grossen Ruf. Gestützt auf diese Vorgänger schrieb der Holländer Kyper eine Methodus medicinam discendi et exercendi, Utrecht 1643, worin er über die Einrichtungen einer Klinik, über die Wahl des dazu gehörigen Hospitals, über die Pharmacie, über die diätetische Oeconomie, über die Disciplin der Eleven, über die Ordnung der Visiten und die Vorlesungen des Professors handelt.

Im Verhältniss zu dem kleinen Umfang des Landes haben die Holländer unendlich viel für die Wissenschaft gethan. Schon vor 200 Jahren haben vier lebhaft frequentirte und ansehnliche Hochschulen existirt. Die Zahl der berühmten Lehrer, die zu Leyden gewirkt, ist von keiner anderen Universität übertroffen worden. Leyden hat die grössten Theologen, Philosophen, Juristen und Mediciner aufzuweisen. Männer wie Lipsius und Scaliger haben nicht zum zweiten Mal existirt. 1575 hat Wilhelm von Oranien diese Hochschule gegründet, und ihr Flor ist noch heute nicht verwelkt. Neben ihr blühte eine Hochschule in Franecker in Friesland, sie ward 10 Jahre später wie Leyden angelegt; eine Hochschule in Utrecht, Ultrajectum oder Trajectum ad Rhenum, einer schönen Stadt am Rhein, in der der Grund

Digitized by Google

die Substanz des Grosshirnes immer weniger, bis schliesslich jener Erregungszustand des Grosshirnes, welcher Bewusstsein heisst, nicht mehr erregt wird.

Abgesehen davon, dass es nicht bewiesen ist, dass die Sauerstoffabsorption des Grosshirnes im wachen Zustande mit dem Sauerstoffverbrauch nicht völlig gleichen Schritt hält, dass also der Sauerstoffgehalt um so mehr unter das physiologische Maass sinkt, als der wache Zustand andauert, abgesehen davon, dass in dem übrigen Nervensystem während des Schlafes nicht Sauerstoffarmuth herrscht, weil die Erregbarkeit, die Fähigkeit zu reflectorischen Bewegungen ungeschmälert fortbestehlt, ist es auch aus anderen Gründen höchst unwahrscheinlich, dass der physiologische Schlaf auf Sauerstoffarmuth des Grosshirnes beruht. — Der physiologische Schlaf ist nicht weniger, wie das Bewusstsein, eine besondere Form der Erregung des Grosshirnes, weil er ausser von anderen Reizerscheinungen von einer Verengerung der Pupillen, welche Fontana zuerst constatirte, und von Contraction der Hirnarterien begleitet ist, also von Phänomenen der Reizung, der Erregung. — Sauerstoff erregt ferner nicht das Nervensystem, ist jedoch die Ursache seiner Erregbarkeit, seiner Fähigkeit, in Erregung versetzt zu werden. Sauerstoffmangel, behauptet Nasse, ist kein Reiz für die Nervencentren, setzt jedoch seine Erregbarkeit herab. Wenn daher Schlaf bei Sauerstoffarmuth des Grosshirnes entsteht, so entsteht derselbe nicht durch den Sauerstoffmangel, sondern trotz desselben, d. h. wenn Sauerstoffarmuth im arbeitenden Gehirne allmälig eintrittt, so verschiebt er den Eintritt desselben. Das Gehirn im Zustande des Wachens producirt jedoch in maximaler Menge Kohlensäure. Das neutrale Sauerstoffgas ist chemisch indifferent, die Kohlensäure ist chemisch different, also fähig, um so intensiver zu reizen, zu erregen, als sie concentrirt die Gewebe des Körpers, respective seine Nervensubstanz tangirt. Die Kohlensäure ist als der physiologische Erreger des Athmungscentrums allgemein angenommen, — nach L. Traube ist sie der physiologische Erreger des Hemmungsnervensystems und der Ganglien des Herzmuskels, sie ist also als treibendes, stossendes Agens der Respiration und Circulation der wichtigste Lebensreiz; ferner erregt sie nach Krause und Nasse peristaltische Bewegungen.

Die Kohlensäure hat also im Mechanismus unseres Körpers hohe physiologische Aufgaben zu erfüllen; es fragt sich, ob unter den physiologischen Aufgaben, welche sie zu lösen hat, diejenige gehört, den normalen Schlaf zu produciren.

Abgesehen davon, dass wir keinen Ereger des Nervensystems von gleicher Bedeutung, gleicher Allgegenwart, gleicher Massenhaftigkeit, gleicher Acuität kennen, wie die Kohlensäure, welche das finale Verbrennungsproduct sowohl der stickstofflosen, als der stickstoffhaltigen Körperbestandtheile ist, so liegen mehrere Beobachtungen vor, welche es höchst wahrscheinlich machen, dass die Kohlensäure dasjenige Agens, derjenige Erreger ist, welcher den physiologischen Schlaf macht.

Der Inhalation reinen Sauerstoffgases sieht man nicht selten auch bei Gesunden unmittelbar Schlaf folgen; höchst wahrscheinlich wird die Erregbarkeit eines für Sauerstoffaufnahme empfänglichen Grosshirnes unmittelbar erhöht und die im Grosshirn schon vorhandene Kohlensäure reicht nunmehr aus, den Erregungszustand des Schlafes zu verursachen. Bevor also das Sauerstoffgas seine Kohlensäure austreibende Kraft entwickelt, zeigt in einem solchen Falle das Grosshirn seinen grösseren Sauerstoffgehalt durch gesteigerte Erregbarkeit an. — Es ist daher begreiflich, dass der Schlaf nach inhalirtem reinem Sauerstoff nur Minuten, selten Stunden andauert.

Jeder Fieberzustand ist zum Theil eine acute Kohlensäurevergiftung, d. h. es findet nicht allein im Fiebernden eine Kohlensäureretention statt, welche über das physiologische Maass hinausgeht und nur Cyanose und Fieberröthe (L. Traube) macht, sondern eine Retention so hohen Grades, dass sie auch andere pathologische Symptome des Fiebers ganz oder zum Theil, oft oder immer verursacht. — Die pathologische Kohlensäure des Fiebers macht oft Schlaflosigkeit und diese zu starke Erregung des Grosshirnes ist begreiflich, weil durch die abnorm erhöhte Temperatur ohnehin die Erregbarkeit des Nervensystems über das physiologische Maass hinaus gesteigert ist. Man kann nun diese Schlaflosigkeit einer starken Inhalation reinen Sauerstoffs unmittelbar weichen und einem ruhigen Schlafe Platz machen sehen. Die Erklärung dieser Erscheinung ist wohl so zu deuten, dass, weil die Temperatur des Fiebernden keinen Abfall zeigt, weil Entfärbung der Wangen jedoch eintritt, mittelst Sauerstoffs, der Schlaf bei Fiebernden durch Austreibung der Kohlensäure, also durch Entfernung eines zu starken Hirnreizes verursacht wird. — Es ist höchst wahrscheinlich, dass die pathologische Kohlensäure des Fiebernden weit weniger haftbar, weit leichter austreibbar, als die physiologische Kohlensäure ist.

Ganz ebenso sieht man die Schlaflosigkeit, von welcher die in der Cyanose, in der Dyspnoë fieberloser Zustände stets vorhandene Kohlensäureretention begleitet wird, einem erquickenden Schlafe Platz machen, wenn ausreichend reines Sauerstoffgas inhalirt wird. Weil in diesen Zuständen durch das Sauerstoffgas die Cyanose verschwindet, wird der gleichzeitig eintretende Schlaf durch Austreibung pathologischer Kohlensäure zu deuten sein.

Die Ermüdung, das schmerzhafte Ziehen in den Gliedern, das krampfhafte Gähnen vor dem Eintritt des Schlafes ist als Reizwirkung der Kohlensäureanhäufung zu deuten. Ein reizender Körper nun, welcher durch seine chemische Differenz in stärkerer Anhäufung innerhalb des Grosshirnes Schlaflosigkeit und in extremer Anhäufung Sopor, Coma, also pathologischen Schlaf verursacht, kann in *mässiger Anhäufung recht* wohl physiologischen Schlaf zur Folge haben, um so mehr seine ermüdende Wirkung für die Muskeln von Ranke bereits festgestellt worden ist und andererseits seine Fähigkeit, die kleinen Arterien zu contrahiren und die Pupillen zu verengern, zweifellos ist.

Während des physiologischen Schlafes, durch welchen die Thätigkeit des Grosshirnes und mit dieser Thätigkeit die Fortdauer eines gesteigerten Sauerstoffverbrauches und einer gesteigerten Kohlensäureanhäufung innerhalb des Grosshirnes sofort aufhört, findet nun durch eine gleichmässige Circulation und Respiration eine Ausspülung der aufge-

---

zur freien Republik Holland gelegt wurde; die Universität ward 1636 gestiftet und zeichnet sich durch ihre prachtvolle Bibliothek aus; endlich eine in Gröningen, die im Jahre 1614 gestiftet wurde. Wie man sieht, fallen diese Stiftungen mit der Blüthe der holländischen Macht zusammen, in die Zeit, wo die Nation zur See die Oberhand hatte und im Besitze grosser und ausgedehnter Colonien war. Diese Seeherrschaft und diese Besitzungen in fremden Welttheilen haben nicht wenig dazu beigetragen, den Sinn für Naturkunde lebendig und rege zu erhalten, haben die seltensten und kostbarsten Thiere, Pflanzen und Steine nach Europa geschafft und durch Reisen gelehrter Männer uns vielfach mit neuen Kenntnissen, mit neuen Heilmitteln bereichert, uns Aufschlüsse über bisher unbekannte Krankheiten gebracht. Von allen diesen Leistungen der holländischen Nation will ich, so gut es geht, Kunde geben; zunächst aber will ich mich an die Universität Leyden halten, weil sie die grössten Männer hervorgebracht und weil man an ihr am besten den Umfang des holländischen Wissens und Könnens studiren kann.

Die namhaftesten Mediciner, die an der Universität Leyden gewirkt, auch Amt und Würden daselbst bekleidet haben, sind Petor Forest aus Alkmar, wo er 1597 im 75. Jahre seines Lebens starb. Forest war einer der grössten Practiker, die je gelebt haben, und keiner ist so wegen seiner practischen Gelehrsamkeit gerühmt worden wie er. Seine Observationes et curationes medicinales et chirurgicae enthalten die Resultate einer 50jährigen Praxis und zeichnen sich dadurch aus, dass sie wirkliche Krankheitsfälle geben, die genau symptomatologisch, ätiologisch, prognostisch und therapeutisch beschrieben sind, und in den beigefügten Scholien eine horrende Gelehrsamkeit entfalten. Diese in Frankfurt a. M. und in Leyden 1623 und 1660 herausgekommenen Werke, die Leydener Ausgabe ist aber die bessere, sind also von unschätzbarem klinischem Werth. Schelhammer lobt Forest als einen sehr erfahrenen Mann, der die Pathologie ungemein bereichert und dabei ein intimer Kenner der alten Medicin gewesen, ebenso Baglivi, der von ihm sagt: Tota vita cum natura cohabitacit und ihn deshalb für ein wahres Orakel bei Kranken hält. Legendae sunt ejusdem observationes, valde enim fructuosae sunt. In seiner Schrift De incerto et fallaci urinarum judicio, libri III., Antwerpen 1583, widerlegte Forest die Betrügereien der Uromantie. In der Vorrede zu seinen Observationes, ich benutze die Leydener Ausgabe von 1589 aus der berühmten Raphelengi'schen oder Plantini'schen Buchdruckerei, erzählt Forest, dass ihn sein Vater anfangs zur Jurisprudenz bestimmt, ihm aber endlich erlaubt Medicin zu studiren, dass er die ersten Kenntnisse unter der Leitung des Jeromias Bracholius in Loewen erworben, dass er dann in Rom den berühmten Arzt Gisaibert Horst aus Amsterdam, der dort das Hospital Mariae Consolationis leitete, und in Bologna den Archiater Benedictus Faventinus und den Elidaeus zu Lehrern gehabt; in Padua aber den Vesal gehört. Da er aber zuletzt gemerkt, dass das irrige Herumlaufen nichts tauge, habe er sich einen Ort zur Niederlassung gesucht. Auf der Rückreise durch Frankreich habe er noch Vidus Vidius und Jacob Sylvius kennen gelernt, an die er von italienischen Gelehrten empfohlen, und dem letzteren, der ein berühmtes Colleg über Materia medica las, noch seltene Pflanzen aus Italien mitgebracht, die er auf seinen botanischen Excursionen mit seinem Freunde Valerius Cordus gesammelt. Diesem hatte er 1544 noch in Rom die Augen geschlossen (der leider zu früh verstorbene tüchtige Botaniker, ein Hesse von Geburt, hatte noch in der Todesstunde von der Unduldsamkeit der römischen Geistlichkeit zu leiden). Nachdem Forest ein Jahr lang in der kleinen französischen Stadt Pluviers

Digitized by Google

häuften Kohlensäure aus dem Hirne und eine Aufnahme des Sauerstoffs von dem Hirne mehr, wie im wachen Zustande, statt. Ist das Gehirn von dem inneren Drucke seiner Kohlensäure befreit, ist durch den vermehrt aufgenommenen Sauerstoff, die im Schlaf vielleicht verminderte Erregbarkeit des Grosshirnes bis zu einem gewissen Grade erhöht, so vermögen die Sinnesreize, welche zu keiner Zeit aufhörten, wieder percipirt zu werden und das Bewusstsein wach zu rufen.

Der physiologische, natürliche Schlaf, welcher die Muskeln und vor Allem das Grosshirn von der ermüdenden Kohlensäure befreit, welcher das gesammte Nervensystem vielleicht durch stärkere Sauerstoffaufnahme erregbarer im Sinne erhöhter Leistungsfähigkeit macht, giebt nach seinem Aufhören nothwendig das Gefühl der Kräftigung, während jeder nicht durch das Sauerstoffgas herbeigeführte Schlaf, weil er das Gehirn mit Aether, Opium, Alcohol, Chloroform und ihren uns zum Theil heterogenen Verbrennungsproducten belastet, mit Nothwendigkeit einen Zustand geistiger und körperlicher Abspannung zurücklässt. Den Schlaf nun, welcher durch Inhalation reinen Sauerstoffs verursacht wird, durch eingetretene Contraction der Hirnarterien erklären zu wollen, geht um deswillen nicht an, weil gesteigerte Zufuhr von Sauerstoff, sei es durch Tonisirung des Herzmuskels, sei es durch Austreibung der Kohlensäure die kleinen Arterien erweitert. Zu den jetzt allgemein anerkannten Giftwirkungen der im Blute extrem aufgehäuften Kohlensäure gehört, wie auch Nothnagel mittheilt, ausser der vermehrten Respirationsfrequenz, der Cyanose, des Sopors die Enge und Spannung der zugänglichen und daher auch wohl der inneren Arterien. Wird von einem Gesunden Sauerstoffgas in excessiver Weise eingeathmet, so treten in Folge der Erniedrigung, selbst der normalen Arterienspannung, bei unveränderter Körpertemperatur Weichheit des Pulses und allgemeiner Schweiss ein. Man darf daher wohl die pathologische, jedoch nicht die physiologische Kohlensäure austreiben.

Mit der hier vorgetragenen Hypothese, dass der Schlaf ein Erregungszustand des Grosshirnes ist, welcher durch angehäufte Kohlensäure verursacht wird, verträgt sich recht wohl seine grösste Tiefe im Anfange, sein beschleunigter Eintritt nach Anstrengungen der willkürlichen Erregung, der Empfindung, des Denkens.

Mit dieser Hypothese verträgt sich die Thatsache des beschleunigten Eintritts des Schlafes bei Abwesenheit der Erregung der Nerven und des Denkvermögens, ferner ist das Eintreten von Schlaflosigkeit bei Ueberanstrengungen begreiflich und die Beseitigung chronischer Schlaflosigkeit durch Sauerstoffgas. Endlich kann das mit Kohlensäure belastete Grosshirn ganz ebenso, wie ein äusserlich comprimirtes Gehirn, durch Fortpflanzung seines abnorm gesteigerten Erregungszustandes Verlangsamung der Pulse, der Athemzüge, der Darmbewegungen, der Speichelabsonderung zur Folge haben. Soll die hier erörterte Hypothese von der Ursache des Schlafes richtig sein, so muss während des Schlafes länger inhalirtes Sauerstoffgas die Dauer des Schlafes abzukürzen im Stande sein. Kleine Kinder, welche während des Schlafes reines Sauerstoffgas in der Applicationsweise des Chloroforms athmeten, erwachten und blieben munter und heiter, jedoch liegen nur Berichte von Eltern vor, so dass das unter einem Drucke ausströmende Gas möglicherweise als tractiler Reiz der Gesichtshaut erweckend gewirkt hat.

Temperamente.

Von

Varnum D. Collins, D. D. S.,

Hong Kong, China.

(Deutsch von Dr. Adolf Petermann, Frankfurt a. M.)

(Schluss aus No. 51 v. J.)

Das sanguinische Temperament ist wahrscheinlich die höchste Kundgebung von physischem Leben, und die beste Einrichtung und Harmonie der Organe und Gewebe zur Erzeugung vollkommener Gesundheit und Glückseligkeit. Es kennzeichnet sich durch zartes helles oder braunes Haar; blaue oder gräuliche Augen; durch weisse, gute und starke Zähne; durch eine lebhafte Blutcirculation, und einen grossen Vorrath von rothen Blutkörperchen; durch einen reizbaren und unregelmässigen Puls; durch eine blühende Wange, rothe Lippen und warme Extremitäten; durch Schnelligkeit und Ungezwungenheit der Bewegungen; durch grosse physische Kraft und Muskelentwickelung; durch eine Neigung zu Wollust bei weiblichen Personen, welche sich oft durch Schönheit, Grazie und Lebhaftigkeit auszeichnen — die ganze physische Entwickelung ist voller Energie, Kraft und Leben. In diesem Temperament nimmt jede Unpässlichkeit gern eine acute Form an, indem sie schnell sich auf die eine oder andere Weise entscheidet. Hier finden wir eine Hinneigung zu Vollblütigkeit, Entzündung und Blutung, so dass, wenn hier der höchste Grad von Gesundheit herrscht, auch die grösste Gefahr im Auftreten einer Krankheit nahe liegt. Die Sanguiniker sind mit Gesundheit bevorzugt; doch bewegen sie sich, wie die bevorzugten Günstlinge des Glücks, in einem Kreislauf der Gefahr, so, dass andere, weniger begünstigte Temperamente etwas Ersatz dafür geniessen.

Einige der geistigen und sittlichen Kennzeichen des sanguinischen Temperaments sind: Viele Hoffnung, viel Elasticität des Geistes, indem die Sanguiniker alle Dinge immer von der hellen Seite betrachten und glauben, dass am Ende doch Alles zum Besten sich fügen werde. Zu gleicher Zeit finden wir grosse Fertigkeit und viele Begeisterung, dagegen wenig Entschlossenheit und Ausdauer. Wir finden hier oft eine lebhafte Empfänglichkeit, aber keine wahrhafte Tiefe des Gefühls, keinen Ernst bei Erörterungen und keine Beständigkeit im Handeln; grosse Neigung zur Bewunderung; grosse Verschwendung mit Gefühlen und trivialen Geschenken; offenherziges Benehmen bei Freunden, um deren Neigung zu erwerben, aber wenig Selbstverleugnung, wenig selbstthätiges Wohlwollen oder sittliche Stärke des Characters. Personen dieses Temperaments erdulden nie tiefen Seelenschmerz, weil sie zu veränderlich, zu leichtsinnig, zu lebhaft oder zu hoffnungsvoll sind, um über vergangenes Weh zu grübeln.

---

als Arzt practicirt, ging er nach Alcmaar zurück und leistete in der Pest zu Delft dieser Stadt vorzügliche Dienste, indem er und sein College Heyde Manchen noch dem Tode entrissen, die von anderen Aerzten, die mit dem Aderlass und den Abführmitteln zu verschwenderisch umgingen, an den Rand des Orcus gebracht worden waren. Es waren damals sehr unglückliche Zeiten in Holland; die Pest wüthete auch in Leyden, wo während der Belagerung der Spanier die Krankheit, mit durch eine Hungersnoth erzeugt, ausgebrochen war, und Wilhelm von Oranien selbst daran erkrankte. Sie wüthete auch in Haarlem, Rotterdam und Delft, wo sie im November 1573 furchtbar unter den Landleuten aufräumte, die sich in die Stadt geflüchtet hatten. Allein im Kloster St. Clara starben in kurzer Zeit 600 dieser Flüchtlinge. Forest lebte lange Zeit in Delft, ward auch als Professor nach Leyden berufen, kehrte aber zuletzt nach Alcmaar zurück, um seine Tage in seiner Vaterstadt zu beschliessen. Er starb daselbst 1597 im Alter von 75 Jahren. Seine Krankengeschichten enthalten meist typhöse und intermittirende Fieber; er erwähnt auch eine Influenza mit ausgesprochenem Croup, von dem er sagt, non erat angina, um jeder Verwechslung mit dem Garotillo vorzubeugen, der auch damals in Holland grassirte. Den englischen Schweiss hat er auch beschrieben, obwohl die Epidemien dieser Krankheit in seine Kindheit fielen, und er sich nur nach anderen Autoritäten, Erasmus von Rotterdam und dem Amsterdamer Arzt Tyengius gerichtet hat. Sonst hat er immer nur geschrieben, was er selbst gesehen hat, weshalb Dezemeris sagt, es würde um die Pathologie besser stehen, wenn Alle es so gemacht hätten wie er. Auch im Stil unterscheidet er sich von anderen Autoren; er giebt immer nur das Wesentliche, ornari res ipsa negat, contenta doceri.

Gerard de Bont (Gerardus Bontius) einer der ersten Lehrer an der Hochschule Leyden, an welcher er erst Sternkunde und Philosophie, dann Botanik und Anatomie lehrte; er starb 1599 im Alter von 62 Jahren, ist der Verfasser einer Schrift Alma academica Leydensis und einer Historia brevis horti, einer Beschreibung des Leydner botanischen Gartens, die mit dem von Boerhave herausgegebenen Index alter plantarum, quae in horto academico Lugduno-Batavo abentur zusammengedruckt ist. Der Leydner botanische Garten verdankt seine Entstehung einem dortigen Apotheker, der einen schönen Garten mit seltenen Pflanzen besass und dem berühmten Botaniker Clusius, der eine Reise durch ganz Europa gemacht und ein grosses Werk, Rariorum stirpium historia, Antwerpen 1601, herausgegeben hat. Dieser Clusius oder Charles de l'Ecluse, ein geborner Franzose aus Arras, ward 1593 Professor in Leyden, und hat sein ganzes Leben der Pflanzenkunde gewidmet, und das Antidotarium Florentinum, eine Sammlung griechischer, arabischer und neuerer Mittel durch florentiner Aerzte, aus dem italienischen, Antwerpen 1567, des Garcia ab horto antidotarium aromatum et simplicium medicamentorum in orientali India nascentium, aus dem portugiesischen, mit Abbildungen und Noten, Antwerpen 1574, ferner des Christophorus a Costa librum aromatum medicamentorum in orientali India nascentium und endlich des Nicolaus Monardes historia aromatum et simplicium medicamentorum ex novo orbe delatorum in's lateinische übersetzt; ebenso hat er des Petrus Ballonius Observationes medicae zugleich mit dessen Abhandlung De neglecta stirpium cultura, Antwerpen 1589 und Leyden 1605 aus dem französischen übersetzt. Bontius wurde der erste Director des botanischen Gartens. Gefördert wurde das Naturstudium noch durch die Herbeirufung zweier sehr naturkundiger Aerzte, des Amsterdamer Peter

Das nervöse Temperament ist schwer zu erklären, aber leicht zu entdecken; dessenungeachtet bestreiten viele sein Dasein als solches, indem sie behaupten, dass viele seiner Eigenheiten auf krankhaften Gewohnheiten des cholerischen und sanguinischen Temperaments beruhen. Gewisse Gewohnheiten der Eltern und das Erzeugen der Nachkommenschaft unter ungünstigen und ungesunden Körper- und Geisteszuständen, „vererben ohne Zweifel auf die Kinder eine abnorme Beschaffenheit des Nervensystems, welche sich nach Verlauf einer bestimmten Zeit durch pathologische Kundgebungen kennzeichnete und deren Merkmale als das sogenannte nervöse Temperament bezeichnet worden." Ohne Zweifel umfasst diese Ansicht viel physiologische Wahrheit und haben diese besonders wir Amerikaner zu beachten. Unsere Vernachlässigung der physischen Erziehung; unsere übermässige geistige Anstrengung während der Kindheit, der Jugend und den Jahren der Reife — in Schule, im geschäftlichen, wie in dem berufsmässigen und allgemeinen Leben; unsere hässliche Sensationsliteratur; das Begünstigen der jugendlichen Frühreife und des Eigensinns; unsere Diät und Kleidung, unsere Wohnungen, unser Clima und viele schlechte Gewohnheiten erzeugen eine sehr grosse Anzahl ungesunder, nervöser Leute in diesem Lande.

Dieses nervöse Temperament — gesund oder krank (was auch die Ursache sein mag) characterisirt sich durch besondere Manieren, welche wir bald erkennen lernen. Hier finden wir Aufregung, Zittern, Reizbarkeit, Empfindsamkeit, Mitleidenschaft, Beklemmung und Furcht. Es ist ein sonderbares Temperament, dessen äusserliche Erscheinungen, denen der anderen Temperamente ähnlich sind, und deshalb sehr viele Modificationen zulassen. Die Muskeln sind im Allgemeinen weich und klein; der Körper fein und schlank; die Gesichtsfarbe zart, blass und durchsichtig; und die Vernunft wie der Wille beeinflusst und regiert durch Gemüthsbewegung, Impuls und Leidenschaft. Es ist kein Zweifel, dass dieses Temperament mehr als irgend ein anderes, sich einem krankhaften Zustand nähert; und durch viele schädliche Einflüsse und Gewohnheiten hervorgerufen und gesteigert wird — welche, im Falle sie richtig erkannt werden, sofort gemieden werden müssten. Wir können das nervöse Temperament leichter aus der Handlungsweise und Sprache des betreffenden Individuums unterscheiden, als durch die Beihülfe der Physik; und wir wissen, dass sich im Bereich dieses Temperamente sehr viele hochbegabte Wesen befinden, geniale Männer und Frauen, sowohl als eine Menge armer, leidender Menschen. Williams sagt, dass „das Vorherrschen von Empfindsamkeit und Reizbarkeit der erregten motorischen Nerven über andere, zum Leben nöthige Verrichtungen" das nervöse Temperament bildet, welches nach seiner Behauptung sich mit vollkommener Gesundheit verträgt. Es ereignet sich oft, fügt er bei, dass „krankhafte Symptome sehr heftig auftreten, und oft — wenn wenig oder gar keine Gefahr vorhanden — viel Leiden und Besorgniss verursachen;" und dass diese Symptome sehr veränderlich sind. Trotzdem dieses Temperament der Gesundheit nicht nachtheilig ist, so herrscht doch grosse Disposition zu allen jenen nervösen Unordnungen vor, welche das Leben so elend machen können, und bei welchen Mitgefühl, Geduld und Sanftmuth so recht am Platze und stets annehmbar und lindernd sind.

Ein anderes Temperament, das wir zu erwähnen wünschen, ist das encephalische, welches die beste Anwendung der Phrenologie ist, die wir je gesehen haben. Bei den Alten war ein Temperament, welches das melancholische genannt wurde, und meistentheils unter der Rubrik des cholerischen gestellt war, obgleich es anderswo hingehört. Nach der Ansicht des Dr. Powel, welcher über diesen Gegenstand geschrieben hat und welcher behauptet, die physischen Eigenthümlichkeiten des encephalischen Temperaments entdeckt oder vielmehr festgestellt zu haben, ist das Cerebrum im Verhältniss grösser und das Cerebellum klein. Die anderen Kennzeichen sind folgende: „Die Haltung ist gebeugt, die Glieder schmächtig, der Hals lang, die Brust eng und der Unterleib flach. Das Gesicht ist schmal, die Stirne massiv und deren oberes Drittel besonders ausgedehnt. Der Ausdruck der Physiognomie ist streng, gedankenvoll und oft düster. Die Lebenskraft ist schwach entwickelt und kann doch Gesundheit und langes Leben im Gefolge haben. Personen dieses Temperaments sind gründlicher, geistiger Thätigkeit fähig, doch leiden dieselben häufig an Monomanie."

Das encephalische sowohl wie das nervöse und lymphatische Temperament finden sich oft in einem und demselben Character vereinigt. In unseren Tagen, und besonders in Amerika, finden wir die Temperamente nicht einzeln in einem Individuum vorherrschend, sondern oft in Verbindung, wo alsdann das sanguinische und das cholerische als die Grundtemperamente herrschen.

Mit dem Studium der Temperamente und ihren Einflussen und Merkmalen, bringt der obengenannte Schriftsteller, den wichtigen Gegenstand von seltsamen und unphysiologischen Heirathen in Verbindung; er geht von der Behauptung aus, dass physische und geistige Verdorbenheit, physische Unordnung, Scrophulose und alle Gehirnkrankheiten nur durch die Uebertretung der Naturgesetze entstehen und wachsen, und diese nicht nur bei Blutsverwandtschaft, sondern auch bei Temperamentscombinationen. Ohne diese Gesetze zu übertreiben, würde eine genauere Beachtung derselben ohne Zweifel die Gesundheit und Glückseligkeit der Völker vermehren.

Nachdem wir die Ursachen und Merkmale der menschlichen Temperamente erörtert haben, wollen wir von der Beziehung und dem Werth solcher Kenntnise für den Zahnarzt sprechen. In der Ausübung seines Berufs tritt er in Beziehung zu Patienten verschiedener Schattirung, verschiedener physischer Organisation und Entwickelung; und während er darnach strebt, eine gute Einnahme zu haben, wünscht er zu gleicher Zeit ihre Leiden von dem besten Standpunct aus zu behandeln, was Geschicklichkeit, Schnelligkeit, Schmerzlosigkeit und andere Eindrücke betrifft. Ohne Zweifel kann der Zahnarzt, welcher den ganzen menschlichen Organismus mit seinen Temperamenten und ihren Dispotionen, mit seiner Neigung zu Krankheit, mit seiner Empfänglichkeit für Schmerz, für chronische Uebel oder für rasche Vertheilung kennt, geschickter, schneller und schmerzloser operiren, sowie einen tieferen und bleibenderen Eindruck auf den Patienten

---

Pann, der sich auch in der Anatomie einen Ruf erworben, ein Schüler des Fabricius war und die Primitiae anatomicae de humani corporis ossibus, dazu In aliquot capita Celsi explicationes, Leyden 1615, sowie einen Commentar zu der hippocratischen Schrift über die Kopfwunden, Leyden 1616, herausgegeben, und der Bernhard Paludanus aus Enkhuisen, eines vielgereisten Mannes, der eine ansehnliche Sammlung ausländischer Pflanzen mitgebracht hatte. Dem Bontius folgte dann im Amte Aelius Everard Vorst, der die Curae posteriores des Clusius, d. h. seine letzten Beschreibungen ausländischer Pflanzen und Thiere sammt einem lesenswerthen Necrolog dieses grossen Gelehrten herausgab. Boerhave übernahm das Directorat des Leydner Gartens 1709 und hat ausser dem Index primus et alter noch das Botanicon parisiense des Prof. Vaillant vom botanischen Garten zu Paris herausgegeben. Dem Boerhave folgte der berühmte Botaniker van Royen, der 1740 einen Prodromus florae Leydensis exhibens plantas, quae in horto acad. Lugduno-Batavo abeuntur, herausgab. Ausser dem botanischen Garten besass die Universität ein physicalisches Cabinet, um das sich Gravesand und Muschebroek grosse Verdienste erworben; die Lehre von der Electricität ist in Leyden sehr gefördert worden (Leydner Flasche), ein chemisches Laboratorium, Boerhave selbst war ein tüchtiger Chemiker, eine grosse Bibliothek und prachtvolle anatomische Sammlungen, darunter auch pathologische Präparate.

Der oben genannte Gerhard Bontius hatte zwei Söhne, von denen der eine Arzt in Rotterdam war, der andere, Jacob Bontius, das bekannte Buch De medicina Indorum schrieb, Leyden 1642, worin er wichtige Aufschlüsse über ostindische Gewächse, namentlich aber über ostindische Krankheiten giebt. In der Vorrede sagt er, dass er nach Java gegangen, weil zu Hause die Concurrenz der Aerzte zu gross sei, und dass er Vieles in eigenen Augenschein genommen, was die anderen Schriftsteller, wie Garcia ab Orta und Christoph. a Costa nur aus der Erzählung gekannt. Bontius war holländischer Militärarzt auf Java oder Batavia nova, wie man es damals nannte und hat gute Beobachtungen über das dortige Clima gemacht. Die holländischen Soldaten litten stark an den tropischen Krankheiten, an bösartigen Fiebern, Krämpfen, Ruhren, Icterus, Fluxus hepaticus, Wassersucht u. s. w. Bontius giebt eine Beschreibung der Cholera, die in den Symptomen ganz mit der Cholera asiatica übereinstimmt; er hat auch die Kranken in ein paar Stunden unter Brechen, Durchfall und Krämpfen sterben sehen. Ferner findet man bei ihm die erste Nachricht über die Beri-Beri-Krankheit, eine Art rheumatischer Paralyse, die in der Regenzeit vom November bis Mai die Leute zu befallen pflegt, und von dem empfindlichen Abfall der Temperatur in den Nächten herrührt; die Bezeichnung Beriberi deutet die Aehnlichkeit der Befallenen mit Schafen und ihrer Gangart an: der Kranke biegt nämlich das Bein im Knie oder knickt mit ihm ein, und kann es überhaupt nicht ordentlich vom Boden erheben, ein Symptom, an dem der aufmerksame Arzt die Krankheit schon vor ihrem völligen Ausbruch erkennt; die eigentliche Heimath der Krankheit, ihr endemisches Vorkommen ist beschränkt, ist der indische Archipel, vor Allem Ceylon und Java. Von den äusseren Krankheiten, die Bontius beschreibt, ist besonders die Lues Amboina oder die Pocke von Amboina zu erwähnen, die meist auf den Molukken vorkommt und in harten Tophis oder Tumoren besteht. Hirsch stellt sie den Yaws oder der Framboesia gleich.

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by

machen, als der, welcher nur der gewöhnlichen Routine der Ausübung folgt. Die einzige Ursache, warum so viele Leute ihre Zähne in Verfall gerathen lassen, ist mehr die Furcht vor zahnärztlichen Operationen, als Unkenntniss des Uebelstandes, oder gar Geiz; und im Verhältniss, als der Zahnarzt im Stande ist, ohne Schmerz zu operiren, wird sich die Zahl seiner Patienten vermehren. Eine vollkommene Kenntniss der Temperamente, in Verbindung mit richtiger Behandlung und Heilung, wird ihn befähigen, seine Patienten mit Mitgefühl zu empfangen und zu ermuthigen, und eine beinahe schmerzlose Zahnoperation auszuüben. Er wird nicht alle Naturen, was Linderung, Manipulation oder Arzneimittel betrifft, nach einer Schablone behandeln; das lymphatische Temperament nicht wie das sanguinische oder cholerische; oder das nervöse wie die anderen drei, sondern er wird die Temperamente als Wegweiser und Hülfsmittel in der Behandlungsweise zu gebrauchen wissen.

Unempfindlichkeit gegen Schmerz, oder vielmehr Geduld im Ertragen desselben ist meistens bei dem Patienten mit lymphatischem Temperament zu finden. Diese Geduld im Erdulden ist wahrscheinlich einem gröberen Gewebe oder Bau der Nerven, in Beziehung auf ihre letzten Molecüle zuzuschreiben; sie influiren nicht so schnell oder mächtig, als bei anderen Temperamenten. Nach dem lymphatischen kommt das cholerische, das cholerisch-sanguinische, das sanguinische, das nervös-sanguinische, das nervös-lymphatische und das nervös-cholerische. Das rein nervöse Temperament hat keine Kraft zum Ertragen; während das kranke nervöse Temperament kaum ein Instrument anzusehen vermag, viel weniger noch überredet werden kann, sich auf den Operationsstuhl zu setzen. Die letzte Classe von Patienten prüfen die Geduld des Zahnarztes schwer; wenn er aber richtige Beurtheilung, Geduld, Nachsicht, Höflichkeit, Mitgefühl, Ermuthigung und feines Benehmen auszuüben versteht, so kann er Wunder erzielen, und sich die aufrichtige Dankbarkeit seines Patienten erwerben.

Auch sollte der Zahnarzt wissen, dass der Umfang seiner Praxis, seiner Freunde und seiner Brauchbarkeit, nicht allein von seiner Geschicklichkeit als Operateur abhängt, sondern mehr noch von seiner Kenntniss der Menschen — deren angeborenen Widerwillen, deren Unbehaglichkeiten, deren Körperbeschaffenheiten, Schwächen und Ansichten. Einige wurde er mit grosser Lebhaftigkeit empfangen, gewissermaassen in der ungenirten Weise, welche dem sanguinischen Temperament entspricht; Andere mit studirter Höflichkeit oder Zurückhaltung; und wieder Andere in einer Weise, welche den Patienten von Furcht und Zittern befreit und ihn die kommende Operation vergessen lässt, oder ihn wenigstens nicht daran erinnert. Er wird so manipuliren, dass der Patient sich möglichst behaglich oder möglichst gemüthlich fühlt und keine Furcht wegen Ausgleitens der Instrumente oder Berührung eines Nervs aufkommen kann. Er wird bei einer Besichtigung oder einer Operation immer genau das thun, was er vorher eingeleitet und versprochen hat, — nie versuchen, eine schmerzhafte Operation durch Täuschung oder Betrug zu bewerkstelligen. Eine Kenntniss der Temperamente wird dem Zahnarzt einen Einblick in die menschliche Natur in alle ihre Störungen und Stimmungen geben und zu gleicher Zeit ihm beweisen, von wie grosser Wichtigkeit es für ihn ist, die Neigungen, den Geschmack und die Vorurtheile seiner Patienten zu berücksichtigen. Er wird sich immer erinnern, dass während er an ihnen studirt, sie ihn ebenfalls beobachten. Mancher Zahnarzt hat trotz gründlicher Kenntnisse nur deshalb keinen bleibenden Erfolg erringen können, weil er die Thatsache nicht beachtete, dass er, gerade weil er in vertrauliche Beziehung zu jedem Patienten tritt, denselben mit Reinlichkeit, feinem Benehmen, Geduld und Achtung behandeln muss. Manche Zahnärzte sind in ihren Gemächern, Instrumenten, Spucknäpfen, in der Kleidung, an Händen, Fingernägeln, Zähnen, Haaren, Bart, Athem, Körper und Wäsche fortwährend unrein. Einige sind rauh und ungeduldig, oder lassen sich zu Kundgebungen übler Laune hinreissen, welche durch die Nervosität oder Unvernunft eines Patienten verursacht wurde; während Andere neugierig und geschwätzig sind, und in Sachen der persönlichen Ansicht und Beurtheilung, sowie des Geschmacks oder der Meinung häufig zudringlich werden. Durch eine passende Unterhaltung, welche dem Temperament und der Bildung des Patienten angemessen ist, hat der Zahnarzt nicht nur eine Gelegenheit, seinen Beruf zu verherrlichen, sondern auch seine Bildung und Belesenheit zu beweisen; und sollte derselbe nie die Gelegenheit verfehlen, diess zu thun. Er sollte trachten, die fortschreitende Vervollkommnung der Zahnheilkunde, welche eine eigene Sphäre der Wissenschaft ausmacht und ihn berechtigt, sich den opferfreudigen Professionen zu widmen, würdig zu vertreten. Er sollte mit einem Wort die Menschen und sich selbst so studiren, dass er durch gründliche Kenntniss der Temperamente und der Praxis im Stande ist, Alle, welche seine Dienste nöthig haben, richtig behandeln zu können und zu gleicher Zeit ihre Achtung und Zuneigung als ein gebildeter Mann zu erringen.

Beiträge zur Kenntniss der Wirkung des Codeins.

Von

C. Ph. Falck in Marburg.

(Fortsetzung aus No. 3.)

Protocolle.

Frosch No. 5.

10. IX. 1868.

10 U. 6 M.: Einspritzung einer Lösung von 0,01 Grm. Codeinum muriaticum unter die Haut des Rückens eines kräftigen Frosches; springt, unter eine Glasglocke gesetzt, öfter in die Höhe und sitzt dann froschrecht.

10 U. 15 M.: Sitzt ruhig und froschrecht unter der Glocke.

10 U. 25 M.: Springt nur auf besondere Anregung, dann aber mit grosser Kraft gegen das Glas.

10 U. 30 M.: Sensibilität unverändert.

10 U. 35 M.: Sitzt fortwährend froschrecht.

10 U. 40 M.: Lässt die Hinterbeine etwas vom Körper abgleiten, verfällt dann in Streckkrämpfe, die alle von kurzer Dauer und durch kurze Pausen geschieden sind; er wird dabei auf den Rücken geworfen.

10 U. 52 M.: Neuer Streckkrampf, Emprosthotonus, übergehend in viele stossende Zuckungen.

10 U. 57 M.: Sensibilität der Hinterbeine bedeutend verringert, jedoch nicht ganz aufgehoben.

11 U. 5 M.: Neuer Streckkrampf, darauf wieder Zuckungen.

11 U. 10 M.: Wiederholte, leichte Zuckungen.

11 U. 20 M.: Liegt mit ausgestreckten Extremitäten und zeigt nur unbedeutende leichte Zuckungen, Kopf dabei erhoben.

11 U. 22 M.: Wird mit einem angefeuchteten Pinsel an der Nase berührt, worauf sofort Streckkrampf eintritt, die Augäpfel werden stark retrahirt, die Respiration sistirt.

11 U. 30 M.: Nach einzelnen schwachen Zuckungen folgt wieder ein Streckkrampf.

11 U. 33 M.: Der Frosch liegt elend hin, hält die Arme fest an den Rumpf geschlossen. Augäpfel retrahirt.

11 U. 50 M.: Liegt fortwährend mit adducirten Armen, gestreckten Beinen und retrahirten Augäpfeln, hat schwache Zuckungen.

12 U.: Hat viele Zuckungen, liegt sonst wie früher.

12 U. 15 M.: Noch immer Zuckungen.

12 U. 30 M.: Desgleichen.

1 U.: Desgleichen, Sensibilität mit Ausnahme des Kopfes vollständig aufgehoben.

1 U. 15 M.: Zuckungen; Sensibilität auch am Kopfe vollständig erloschen.

1 U. 30 M.: Zuckungen.

2 U.: Desgleichen.

3 U.: Desgleichen.

4 U.: Desgleichen; die Beobachtung wurde eingestellt, der Frosch mit einer Glasglocke bedeckt.

11. IX. 1868.

8 U. 30 M.: An diesem Morgen lag der Frosch noch immer mit Zuckungen unter der Glasglocke.

9 U.: Bis auf das Herz Alles am Frosch todt, das Herz macht 9 Contractionen in 15 Secunden.

10 U.: Die Herzcontractionen schwanden eben.

Frosch No. 6.

24. V. 1870.

9 U. 39 M.: Einspritzung einer Lösung von 0,05 Grm. Codeinum muriaticum unter die Haut des Rückens eines 56,1 Grm. schweren, weiblichen Frosches.

9 U. 42 M.: Sitzt noch gut unter der Glasglocke, kann auch noch springen.

9 U. 43 M.: Athmet etwas frequenter.

9 U. 44 M.: Sitzt noch froschrecht, springt im Zimmer umher.

9 U. 46 M.: Zieht vorübergehend die Augäpfel ein.

9 U. 49 M.: Retrahirt die Augäpfel und lässt sie wieder vorspringen. Geht dann einige Schritte vorwärts.

9 U. 53 M.: Sitzt noch gut.

9 U. 55 M.: Springt nach vielen Anregungen und bleibt dann wieder sitzen; hat keine Lust mehr zum Springen.

10 U.: Sitzt noch immer ruhig hin.

10 U. 8 M.: Sitzt noch gut, will aber nicht springen, selbst auf stärkere mechanische Reizung nicht.

10 U. 9 M.: Fällt unter wiederholten Anfällen von Streckkrampf auf den Rücken.

10 U. 10 M.: Ist krampffrei, die Augäpfel prominiren, die hinteren Extremitäten liegen nicht adducirt, wohl aber flectirt.

10 U. 12 M.: Wird mit der Pincette an verschiedenen Stellen gereizt, ohne allen Erfolg.

10 U. 14 M.: Retrahirt die Augäpfel in auffallender Weise. Fällt auf eine Berührung kurz nachher in rasch vorübergehende Streckkrämpfe.

10 U. 16¼ M.: Mehrere Anfälle von Streckkrämpfen treten ein; dann athmet das Thier wieder und bekommt wieder einen Anfall von Krampf.

10 U. 17½ M.: Fällt in einem Anfall von Streckkrampf auf den Rücken und lässt dabei Töne hören.

10 U. 20 M.: Liegt lang gestreckt auf einer Glastafel, die Vorderbeine nach vorne und aussen, die Hinterbeine gerade nach hinten ausgestreckt. In einem hin zeigen sich tetanische Streckungen; während derselben liegen die gestreckten Schenkel ausser Berührung mit der Glastafel. In der Krampfpause liegen alle Theile der Beine wieder gestützt. Die Augäpfel sind fortdauernd retrahirt und bedeckt, die Respiration ist unterdrückt.

10 U. 30 M.: Die Streckungen verlieren sich immer mehr, aber Zuckungen sind noch immer vorhanden. Diese Zuckungen sind die Nachklänge der Streckungen, d. h. unausgebildete Streckungen. Die Augäpfel sind meistens retrahirt, manchmal auch etwas vorgetrieben.

10 U. 45 M.: Der Frosch liegt noch immer ausgestreckt, die Arme nach vorne und aussen, die Beine grade nach hinten ausgestrekt. Das Thier ist meistens zuckungslos, zuweilen zucken die Muskeln der Oberschenkel, manchmal auch die Finger der Arme.

11 U. 15 M.: Hat noch immer seltene Zuckungen und bei der Besichtigung der Glottis bemerkt man noch seltene Inspirationen.

12 U.: Seltene Zuckungen bemerkt man noch immer.

3 U.: Desgleichen, die Augäpfel sind retrahirt und bedeckt. Die Glottis öffnet und schliesst sich noch.

6 U.: Desgleichen.

8 U.: Die Glottis fungirt noch und mit ihren Bewegungen fallen Zuckungen der Skeletmuskeln zusammen.

10 U.: Desgleichen.

25. V. 1870.

7 U.: Liegt scheintodt hin, regt sich durchaus nicht mehr, aber das Herz schlägt noch.

2 U. Nachmittags: Das Herz des scheintodten Frosches wird blossgelegt. Der Ventrikel liegt meistens diastolisch, zieht sich nur selten zusammen, die Vorhöfe arbeiten noch, aber unfleissig, in 3 Secunden zählt man 2 Contractionen der Vorhöfe. Die blossgelegten Schenkelnerven werden jetzt electrisch geprüft, liefern aber keine Contractionen. Die Muskeln sind im Erstarren begriffen.

5 U.: Das Herz des Frosches steht still.

Frosch No. 7.

25. V. 1870.

10 U. 56 M.: Einspritzung einer Lösung von 0,05 Grm. Codeinum muriaticum unter die Haut des Rückens eines 54,5 Grm. schweren, weiblichen Frosches.

11 U. 32 M.: Verfällt in Streckkrampf.

11 U. 36 M.: Zweiter Anfall, dem rasch mehrere andere nachfolgen. Sitzt dann wieder gut.

11 U. 39 M.: Neue Convulsionen.

12 U. Nachts: Die Glottis fungirt noch, auch zucken noch die Skeletmuskeln.

26. V. 1870.

10 U.: Liegt scheintodt, auch sind die Beine starr; das Herz schlägt noch 3 Mal in 30 Secunden. Die Ischiatici sind todt.

4 U.: Das Herz steht still.

In dieses Protocoll wurden nur die wichtigsten Beobachtungen aufgenommen.

Frosch No. 8.

24. V. 1870.

11 U. 4 M.: Einspritzung einer Lösung von 0,05 Grm. Codeinum muriaticum unter die Haut des Rückens eines 30,3 Grm. schweren, männlichen Frosches. Während der Einspritzung gab das Thier einen quakenden Ton von sich. Wird unter eine Glocke gesetzt. Steigt an der Wand derselben empor und bleibt so aufrecht sitzen.

11 U. 15 M.: Sitzt noch gut, läuft über den Tisch wie eine Kröte; bleibt dann wieder sitzen.

11 U. 17 M.: In Freiheit gesetzt, springt er fort.

11 U. 25 M.: Sitzt noch ziemlich gut, springt sogar, nachdem er in Freiheit gesetzt. Athmet ziemlich frequent.

11 U. 28 M.: Verfällt in rasch vorübergehenden Streckkrampf.

11 U. 30 M.: Streckkrampf.

11 U. 31 M.: Neuer Streckkrampf.

11 U. 33 M.: Athmet noch, hält die Beine noch gut, Augäpfel prominiren.

11 U. 37 M.: Oefters Anfälle von Tetanus; fällt dabei auf den Rücken, wälzt sich auf dem Tisch herum.

11 U. 39 M.: Liegt krampffrei, athmet, die Augäpfel prominiren, die Hinterbeine liegen angezogen.

11 U. 40 M.: Neuer spontaner Anfall.

11 U. 40¼ M.: Neuer Krampfanfall, bei dem der Frosch in die Höhe geschleudert wird und dann auf den Rücken fällt. Die Schallblasen treiben sich vor.

11 U. 40½ M.: Liegt auf die Arme gestützt und lässt in einem hin Streckkrampfanfälle bemerken. Diese Anfälle sind wenig energisch, aber die Schenkel werden über die Ebene des Tisches gehoben. In 15 Secunden zeigen sich 6 Streckungen. Bei jeder Streckung werden die Schallblasen grösser.

11 U. 50 M.: Der Frosch liegt schon längere Zeit mit über die Brust zusammengeschlagenen Armen, die Brust stützend; die Körperstreckungen werden seltener und schwächer.

3 U.: Liegt noch wie bei der vorigen Beobachtung mit über einandergeschlagenen Armen die Brust stützend. Augäpfel bedeckt und retrahirt. Die Glottis fungirt, aber selten; damit fallen Muskelzuckungen zusammen, die zuweilen noch so stark sind, dass die Knie gehoben werden. Die Schallblasen treten vor und gehen zurück.

6 U.: Die Schallblasen treten nicht mehr vor, sonst Alles wie um 3 Uhr.

8 U.: Die Glottis fungirt noch und mit ihren Bewegungen fallen Durchzuckungen des Muskelskelets zusammen. In der Rückenlage des Frosches zucken die Armmuskeln so, dass die Hände gegen einander fahren.

10 U.: Die Glottis fungirt noch.

25. V. 1870.

7 U. Morgens: Liegt scheintodt; das Herz schlägt noch.

2 U. Nachmittags: Das Herz des scheintodten Frosches wird blossgelegt, es schlägt noch und zwar in 30 Secunden 7 Mal. Die Schenkelnerven, electrisch geprüft, liefern noch recht lebhafte Contractionen.

5 U.: Das Herz schlägt noch, aber die Schenkelnerven reagiren nicht mehr.

6 U. 30 M.: Das Herz schlägt noch ganz schwach.

12 U. Nachts: Der Ventrikel schlägt noch mit den Vorhöfen.

26. V. 1870.

10 U. Vormittags: Die Vorhöfe schlagen noch kräftig.

Zweite Versuchsreihe.

Die eben besprochene Versuchsreihe liess keinen Zweifel darüber, dass das Herz des mit salzsaurem Codein tödtlich vergifteten Frosches das zuletzt sterbende Organ ist. Man könnte hiernach denken, dass das salzsaure Codein für das Herz gar keine Schädlichkeit sei, sondern nur mittelbar dadurch, dass es andere Körpertheile beschädigt, auf das Herz einen Einfluss übe. Um nun zuzusehen, ob das Codeinsalz das Herz zum Stillstehen zwingt oder nicht, habe ich eben ausgeschnittene Froschherzen theils in destillirtem Wasser, theils in wässrigen Lösungen von salzsaurem Codein von derselben Temperatur wie das destillirte Wasser versenkt und die Ergebnisse dieser Parallelversuche genau aufgeschrieben. Diese Versuche lassen nun keinen Zweifel darüber, dass die wässrige Lösung von salzsaurem Codein eine stärkere Schädlichkeit für das ausgeschnittene Froschherz ist, als destillirtes Wasser. Unzweifelhaft wirkt das salzsaure Codein wie auf andere Körpertheile so auch auf das Herz, aber auf die übrigen Theile mit grösserer Entschiedenheit als auf das Herz, weshalb dieses Organ zuletzt stirbt.

Ueber die Art, wie die Versuche angestellt wurden, glaube ich nicht weiter handeln zu müssen, da ich mich in meiner Abhandlung über die Wirkungen des Thebains ausführlich genug darüber ausgesprochen habe, wie die Herzen der Frösche zu entnehmen und zu solchen Versuchen weiter zu verwenden sind.

Parallelversuche.

1. VII. 1868.

4 U. 30 M.: Ein ausgeschnittenes Froschherz wird in eine wässrige Lösung von salzsaurem Codein gelegt; es macht darin in 15 Secunden 7 Contractionen.

4 U. 32 M.: 5 Contractionen in 15 Secunden.

4 U. 34 M.: 3 „ „ 15 „

4 U. 35 M.: Das Herz hört auf zu schlagen.

---

4 U. 45 M.: Ein 2. Froschherz wird in eine wässrige Lösung von salzsaurem Codein gelegt. Es macht anfangs 11 Contractionen in 15 Secunden.

4 U. 47 M.: 8 Contractionen in 15 Secunden.

4 U. 48 M.: 6 „ „ 15 „

4 U. 49 M.: 5 „ „ 15 „

Art. 2. Die Art. 6 bis 8 treten in Kraft mit dem 1. Januar 1911.

Art. 3. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 4. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 5. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 6. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 7. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 8. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 9. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 10. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 11. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 12. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 13. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 14. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 15. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 16. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 17. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 18. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 19. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 20. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 21. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 22. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 23. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 24. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 25. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 26. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 27. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 28. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 29. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 30. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 31. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 32. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 33. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 34. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 35. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 36. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 37. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 38. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 39. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 40. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 41. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 42. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 43. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 44. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 45. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 46. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 47. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 48. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 49. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 50. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 51. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 52. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 53. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 54. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 55. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 56. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 57. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 58. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 59. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 60. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 61. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 62. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 63. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 64. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 65. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 66. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 67. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 68. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 69. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 70. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 71. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 72. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 73. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 74. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 75. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 76. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 77. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 78. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 79. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 80. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 81. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 82. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 83. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 84. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 85. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 86. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 87. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 88. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 89. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 90. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 91. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 92. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 93. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 94. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 95. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 96. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 97. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 98. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 99. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 100. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 101. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 102. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 103. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 104. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 105. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 106. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 107. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 108. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 109. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 110. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 111. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 112. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 113. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 114. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 115. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 116. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 117. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 118. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 119. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 120. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 121. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 122. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 123. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 124. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 125. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 126. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 127. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 128. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 129. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 130. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 131. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 132. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 133. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 134. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 135. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 136. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 137. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 138. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 139. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 140. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 141. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 142. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 143. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 144. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 145. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 146. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 147. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 148. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 149. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 150. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 151. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 152. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 153. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 154. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 155. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 156. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 157. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 158. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 159. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 160. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 161. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 162. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 163. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 164. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 165. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 166. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 167. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 168. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 169. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 170. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 171. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 172. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 173. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 174. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 175. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 176. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 177. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 178. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 179. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 180. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 181. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 182. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 183. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 184. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 185. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 186. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 187. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 188. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 189. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 190. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 191. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 192. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 193. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 194. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 195. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 196. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 197. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 198. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 199. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 200. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 201. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 202. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 203. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 204. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 205. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 206. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 207. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 208. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 209. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 210. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 211. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 212. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 213. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 214. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 215. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 216. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 217. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 218. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 219. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 220. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 221. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 222. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 223. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 224. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 225. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 226. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 227. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 228. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 229. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 230. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 231. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 232. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 233. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 234. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 235. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 236. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 237. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 238. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 239. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 240. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 241. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 242. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 243. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 244. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 245. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 246. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 247. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 248. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 249. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 250. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 251. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 252. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 253. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 254. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 255. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 256. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 257. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 258. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 259. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 260. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 261. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 262. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 263. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 264. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 265. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 266. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 267. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 268. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 269. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 270. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 271. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 272. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 273. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 274. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 275. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 276. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 277. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 278. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 279. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 280. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 281. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 282. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 283. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 284. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 285. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 286. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 287. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 288. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 289. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 290. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 291. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 292. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 293. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 294. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 295. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 296. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 297. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 298. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 299. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 300. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 301. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 302. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 303. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 304. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 305. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 306. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 307. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 308. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 309. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 310. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 311. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 312. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 313. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 314. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 315. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 316. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 317. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 318. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 319. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 320. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 321. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 322. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 323. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 324. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 325. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 326. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 327. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 328. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 329. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 330. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 331. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 332. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 333. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 334. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 335. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 336. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 337. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 338. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 339. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 340. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 341. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 342. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 343. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 344. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 345. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 346. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 347. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 348. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 349. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 350. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 351. Der Bundesrat ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Art. 352. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1911 in Kraft.

Art. 353. Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt, auf welchen die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes in Kraft treten.

Art. 354. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar

indess bald, das diess unnöthig ist, wenn sie die vorgeschriebene Haltung beim Schreiben einnehmen. In 1—2 Tagen sind sie an das Kissen völlig gewöhnt.

Als Stützapparat empfiehlt sich in Fällen leichteren und mittleren Grades die aufrecht stehende Rückenstange, welche auf einem stählernen oder ledernen Gürtel steht und an den Schultern eine breite Querstange trägt, an welche diese mittelst (unter die Achseln durchgehende) Riemen befestigt sind. Die Querstange muss so hoch sitzen, dass diese Riemen unbequem werden, sobald Pat. zusammensinkt, sie muss aus gehämmertem Blech sein und gepolstert werden. Die aufrechte Stange muss die normalen Biegungen des Rückens in geringem Grade mit machen und man polstert sie in der Gegend der Lumbarcurve aus, so dick, dass diese eine Stützung an dem Polster findet.

Bei höheren Graden habe ich dem Apparate noch Krücken unter den Achseln hinzufügen lassen und statt der Querstange zwei lehnenartig verbundene Stangen, zugleich zur Befestigung der Achselriemen, angebracht.

Die Stützapparate sollen nicht einzwängen. Sie sollen nicht viel mehr thun, als das Zusammensinken verhindern, indem durch Unbequemlichkeit die Muskel gemahnt werden, dass es Zeit ist zu einer corrigirenden Bewegung.

Der Erfolg der Cur beruht nicht blos auf momentaner Rückdrehung und Streckung der Wirbelsäule. Er würde sonst eben so schnell wieder verloren gehen, als er gewonnen wurde. Er beruht vielmehr auf der dauernden einseitigen Tonisirung und Uebung der oben genannten Muskelgruppen, vorzüglich derer, welche sich an die Procc. spinosi heften und dadurch auf die Achsenrotation den grössten Einfluss üben. Diese Muskeln prädominiren allmälig in dem Kampfe der Musculatur um die Ruhestellung des Körpers und beeinflussen die Wirbelsäule leise, aber nachhaltig in demselben Sinne, wie es die Tetanisirung während der Sitzung in kräftigerer Weise thut.

Nach 6—8 Wochen sieht man, bei täglichen Sitzungen, schon bedeutende Veränderungen eingetreten:

1) Die Pat. haben ein Gefühl grösserer Kraft im Rücken.

2) Rückenschmerzen, die etwa vorhanden waren, sind längst nicht mehr gefühlt worden.

3) Auch wenn der Apparat abgenommen wird, zeigen die Pat. mehr Herrschaft über ihre Wirbelsäule und können sich gerader halten.

4) Die Achsendrehungen verringern sich dauernd. Dadurch vermindern sich auch ihre Folgezustände: Die Protuberanzen an der Convexität werden geringer und weicher. Die Concavität füllt sich aus und der untersuchende Finger fühlt hier wieder deutlicher die Musculatur. Letztere wird allmälig fester. Die Proc. spinosi richten sich auf und treten deutlicher hervor.

5) Die hervorgedrängten Rippen der rechten Seite treten allmälig zurück und die Scapula nimmt eine normalere Stellung ein. Die Rippen der linken Seite werden deutlicher fühlbar.

6) Der Kopf neigt nicht mehr nach links, sondern steht gerade, oder was noch günstiger ist, nach rechts geneigt.

7) Die linke Hüfte tritt besser hervor. Die Differenz der beiden Weichen gleicht sich mehr aus.

8) Die Krümmungsbogen, vorzugsweise der in der Lumbargegend, verkleinern sich.

Die wenigen Fälle der Kyphosis, welche ich zu behandeln Gelegenheit hatte, waren meistens mehr oder weniger mit Scoliose complicirt. Die von mir angewandten Polansätze sind:

1) Kyphosis dorsalis, grossen Theils oberhalb der Vert. dors. VI. *dd'* (beiderseits) die Arme in einander geschlagen.

2) Kyphosis dorsalis, grossen Theils unterhalb der Vert. thor. VII. *ee'* (beiderseits). Beide Ellenbogen aufgelegt.

3) Kyphosis lumbalis: *cc'* und *bb'*. Beide Ellenbogen aufgelegt.

Ueber Lordosis fehlen mir alle Erfahrungen und es scheint mir auch zweifelhaft, ob gegen diese überhaupt mit electrischen Strömen etwas auszurichten sein wird.

Literaturblatt.

Dr. Marcus Bloch, pract. Arzt. Die Blasenmole in wissenschaftlicher und practischer Beziehung. Freiburg i. Br. Fr. Wagner'sche Buchhandlung. 1869. Pp. 52.

Verf. hat die einschlägige Literatur sorgfältig studirt und ziemlich Alles zusammengestellt, was wir über den Gegenstand wissen. Er beschreibt zuerst das Wesen der Degeneration in einer traubenähnlichen Blasenbildung des Chorion bestehend, geht auch auf die feinere Structur und die Ausgangspuncte derselben ein, erwähnt dabei die Ansichten der älteren Anatomen über den Gegenstand und was die neuere pathologische Anatomie darüber zu Tage gefördert. In dem Capitel der Symptomatologie bespricht er die Blutungen, die leucorrhoischen Ausflüsse und die Störungen des Allgemeinbefindens, welche mit der Degeneration verbunden sind, sowie die Erscheinungen, welche am Uterus selbst vorkommen. Nach seiner Behauptung giebt es, die Placenta praevia ausgenommen, keine Anomalie des Eies, die so excessive Blutungen bedingt, wie die Blasenmole; lethale Ausgänge sollen überhaupt nicht gar so selten vorkommen und er citirt sogar einen Fall von einer durch eine Blasenmole bewirkten Uterusruptur. Die Frage über die Entstehung der Degeneration, ob sie nämlich vom mütterlichen Organismus ausgeht oder eine primäre Anomalie des Eies ist, schwebt noch in der Discussion. Meckel suchte die Degenerationsursache in einem Bildungsfehler der Decidua, Virchow hält den Process für einen irritativen und sucht den Grund des Leidens in einem von der Uterusfläche oder vom mütterlichen Blut direct übertragenen Reiz. Müller legt die primäre Veränderung in das Exochorion, Virchow in das Endochorion. Der Verf. hat die Gründe alle resümirt, die für den Ursprung im mütterlichen Organismus und für den Ursprung in den fötalen Eigebilden sprechen, hält aber mit Prof. Hegar in Freiburg, dem er die Anregung zur gegenwärtigen Arbeit verdankt und den er auch oft in derselben citirt, die Sache noch nicht für spruchreif. Für die Diagnose haben die unregelmässige Ausdehnung des Uterus, die Abwesenheit von Kindestheilen und Bewegungen zur Zeit der Schwangerschaft und die Blutungen den meisten Werth, jedoch bleibt sie in den allermeisten Fällen nur eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose. Die Behandlung richtet sich zumeist gegen die Blutungen und ist überhaupt nur symptomatisch, in dringenden Fällen muss die Mole gelöst werden. In einem Anhang hat der Verf. noch seine eigenen Erfahrungen zum Besten gegeben, zwei Fälle, von denen der eine die Ausstossung einer ungeheuern Molenmasse ohne Fötus nach vorangegangener sehr starker Blutung betrifft, der andere ebenfalls die Geburt einer zweifaustgrossen Blasenmole erzählt. n

Notizen.

Berlin. Auf telegraphischem Wege ist die Nachricht von dem am 22. d. M. erfolgten Ableben des Professor Dr. Munk in Bern hier eingetroffen. Mit unermüdlichem Eifer hat dieser ausgezeichnete Mann trotz seiner seit vielen Jahren wachsenden körperlichen Leiden seinen bedeutenden wissenschaftlichen Forschungen, seinem Beruf als Lehrer und Arzt auf das Treuste gelebt. Anerkennung wurde ihm von allen Seiten, von Fachgenossen, Schülern, Clienten um so mehr zu Theil, als ihm neben seiner wissenschaftlichen Bedeutung die grösste Liebenswürdigkeit, Milde und edelster Sinn innewohnten. Wie Er seine wissenschaftliche Laufbahn in Berlin begann, wie in der nordischen Residenz und an ihrer Universität sich sein wissenschaftliches Wirken zur Blüthe entfaltete, werden auch seine sterblichen Ueberreste hier die letzte Ruhe finden. Am 29. Januar wird die Beerdigung derselben stattfinden und die treue Gattin, von Bern nach Berlin wieder übersiedelnd, sich der Pflege des Grabes widmen, das den so früh Verstorbenen — Munk wurde nur 37 Jahre alt — deckt. Mit ihr trauern werden die vielen hiesigen Freunde, wie die, die der Geschiedene in der fernen Schweiz sich zu erwerben verstand.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Dem Geheimen Rath Dr. Liban, Hofneurarzt des Kaisers von Russland, ist der Königliche Kronenorden 2. Classe mit dem Stern verliehen und dem Stabs- und Bataillonsarzt Dr. Weiss vom Westfälischen Jägerbataillon No. 7 die Erlaubniss zur Anlegung des ihm verliehenen Ehrenkreuzes 3. Classe des Fürstlich Lippeschen Gesammthauses ertheilt, sowie dem Sanitätsrath Dr. Hollstein in Berlin der Character als Geheimer Sanitätsrath und dem practischen Arzt Dr. Lippert in Berlin der Character als Sanitätsrath verliehen worden.

Personalveränderungen. Anstellungen: Der practische Arzt Dr. Pelicäus ist mit Belassung seines Wohnsitzes in Rietberg zum Kreisphysicus des Kreises Wiedenbrück ernannt worden. — Dr. Thalheim ist von Strehlen nach Poln. Wartenberg verzogen.

Soeben erschienen:
Kurze Anleitung zur Abfassung militärärztlicher Atteste. Preis 5 Sgr.
Ueber einige Nachkrankheiten der Ruhr von Dr. Kräuter. 2. Auflage. Preis 7½ Sgr.
Die freiwilligen Nabelblutungen der Neugeborenen von Dr. Grandidier, Ob.-Med.-Rath. Preis 15 Sgr.
Cassel, 15./1. 71. **Theodor Kay,**
Königl. Hof-Kunst- und Buchhandlung.

Hierbei „Monatsblatt für medicinische Statistik" No. 1. 1871.

Digitized by Google

Sonnabend, № 5. 4. Februar 1871.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen*. Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Die nächste Ursache des Diabetes mellitus. Von Dr. K. Zimmer, pract. Arzte in Carlsbad. — Der einfache Haarschwund (Alopecia simplex) und seine Combination mit vorzeitigem Ergrauen (Canities praecox). Von Dr. J. Pincus, Docent an der Universität zu Berlin. (Fortsetzung.) — Fälle aus meiner Praxis, welche auf unsere Wissenschaft Streiflichter werfen. Von Dr. August Dyes, Oberstabs- und Regimentsarzt in Hildesheim. — Mittheilungen aus der medicinischen Literatur Scandinaviens: 3. Die Gelatinae medicatae in lamellis. Eine neue Arzneiform für starkwirkende Medicamente, angegeben von Professor Aug. Almén in Upsala. — Aus Journalen: Ueber die Radicalcur der Hernien von Prof. Dr. Hayes Agnew in Pennsylvanien. — Literaturblatt: Dr. G. Mayer in Aachen, Ueber das Fieber und die wärmeentziehende Behandlung. — Notizen. (Berlin.) — Feuilleton: Zur Geschichte der Rattophagie. Von Dr. Lorsch.

Die nächste Ursache des Diabetes mellitus.

Von

Dr. K. Zimmer, pract. Arzte in Carlsbad.

Beinahe allgemein wird das Wesen des Diabetes mellitus dahin bestimmt, dass derselbe in einer excessiven Umsetzung des Glycogens, bedingt durch eine abnorme Wirkung von zuckerbildenden Fermenten, besteht. Allein welches ist die nächste Ursache dieser Fermentwirkung? Ist bei Diabetes die Bildung der Fermente vermehrt, oder wird die Einwirkung derselben auf das Glycogen der Organe durch pathologische Vorgänge erleichtert, und welcher Art können diese Vorgänge sein?

Auch im normalen Zustande findet die Einwirkung von Fermenten auf das Glycogen der Organe statt. So wird bei energischen Contractionen des Zwerchfells und der Bauchmuskeln das aus der Leber strömende Blut zuckerreicher (Bernard). Dasselbe geschieht, wenn ein Thier bei dem Einführen eines Catheters in das rechte Herz sich heftig sträubt (Pavy). Das Blut wird zuckerhaltiger, wenn man einem Thiere viel von demselben abzapft. Nimmt man 3 Portionen Blut aus der Pfortader, so enthält die erste am wenigsten, die letzte am meisten Zucker (Bernard, Lehmann). Der frische, ruhende Muskel enthält keinen oder nahezu keinen Zucker, der bewegte Muskel enthält Zucker (Nasse). In allen diesen Fällen wird durch Fermentwirkung das Glycogen der Organe in Zucker umgesetzt. Kennen wir jedoch den näheren Vorgang dieser gewöhnlichen Geschehnisse? Und wenn uns selbst diese räthselhaft sind, wie sollen wir die sich häufenden Experimente über den künstlich erzeugten Diabetes deuten, wie den Diabetes als Krankheit begreifen?

Das Vorhandensein eines zuckerbildenden Fermentes in der Leber hat bereits Bernard nachgewiesen. Nach Anderen sind auch die Muskeln fermenthaltig. Jüngst hat v. Wittich aus der Leber, den Nieren, dem Gehirn, der Schleimhaut des Magens und Duodenums durch Glycerinauszüge Fermente gewonnen und aus der Verbreitung derselben im Organismus gefolgert, dass diese Fermente nicht blos ein Product des Zellenlebens der Speicheldrüsen, sondern des allgemeinen Stoffwechsels sind. Zu dieser Schlussfolgerung drängen noch entschiedener folgende Thatsachen. Schiff hat durch Exstirpation sämmtlicher Speicheldrüsen nachgewiesen, dass die Gegenwart von zuckerbildenden Fermenten im Körper von der Thätigkeit dieser Drüsen ganz unabhängig ist, indem nach wie vor der Exstirpation derselben das Leberglycogen durch Fermentwirkung in Zucker übergeht. Andererseits haben seine höchst lehrreichen Beobachtungen an Fröschen gezeigt, dass diese Thiere vor dem Ende des Winterschlafes, also bei darniederliegendem Stoffwechsel, gänzlich fermentlos sind, dass deren Lebern weder nach dem Zuckerstich, noch nach dem Tode zuckerhaltig sind. Gleichwohl, oder vielmehr eben deshalb, sind die Lebern dieser Frösche, nach Nasse auch deren Muskeln, sehr reich an Glycogen. Von den aus dem Winterschlafe erwachten Fröschen werden einige Species sofort nach Nahrungsaufnahme, andere dagegen erst zur Zeit der Begattung fermenthaltig, also zu einer Zeit, wo die vitale Energie ihren Höhepunct erreicht hat. Diese Thatsachen bieten für die Ansicht, dass die Fermente Producte des allgemeinen Stoffwechsels sind, triftige Beweise. Allein wie kommt es, dass die Fermente der Leber und Muskeln nur unter gewissen Bedingungen auf das Glycogen dieser Organe einzuwirken vermögen und was haben diese Bedingungen unter einander gemeinsam?

Was hat der bei heftigen Zusammenziehungen des Zwerchfells und der Bauchmuskeln auf die Leber ausgeübte Druck und die dabei stattfindende Blutstauung in diesem Organe gemeinsam mit dem Vorgange bei Muskelbewegungen, und was haben diese gemeinschaftlich mit Aderlässen? Und dennoch müssen diese heterogenen Vorgänge etwas Gemeinsames haben, um die Fermentwirkung auf das Glycogen der Organe entweder erst herbeizuführen oder zu steigern.

Das Ferment setzt das Glycogen des arbeitenden Muskels in Zucker um, das des ruhenden entweder gar nicht oder nur in minimaler Menge. Da das Ferment und das Glycogen jedoch während der Arbeit und während der Ruhe des Muskels dieselben Eigenschaften besitzen, so kann der Grund ihres verschiedenen Verhaltens zu einander nur ausserhalb ihrer liegen. Das Glycogen wird wie das Stärkemehl nur unter Aufnahme von Wasser in Zucker umgewandelt, und da der bewegte Muskel, da die Leber, welche unter einem grösseren Blutdruck steht, da das Blut nach Aderlässen wasserreicher werden, so hat man den Grund der lebhafteren Zuckerbildung bei diesen sonst so verschiedenartigen Vorgängen wohl darin zu suchen, dass während derselben dem Glycogen zu seiner Umwandlung in Zucker mehr Wasser zu Gebote steht.

Da es den Organen jedoch nie an Wasser gebricht, so findet auf Kosten ihres Glycogens eine zwar geringfügige, aber ununterbrochene Zuckerbildung statt. Die Geringfügigkeit derselben kann aber nur darin ihren Grund haben, dass die Zellen der glycogenbildenden Organe der Aufnahme des Wassers einen gewissen Widerstand entgegensetzen, welcher überwunden werden muss, um eine reichlichere Zuckerbildung einzuleiten. Auf eine andere Weise ist der rasche Wechsel im Zuckergehalte der Organe schlechterdings nicht zu erklären. Wenn die Leber bei normaler Circulation nahezu zuckerfrei ist, im nächsten Momente bei heftigen Contractionen des Zwerchfells oder bei unvorsichtiger Catheterisirung des rechten Herzens zuckerreich wird, was kann sich da in dieser Zeitspanne in der Leber wohl geändert haben? Ist die Leber glycogenreicher oder fermenthaltiger geworden? Gewiss nicht. Es bleibt also nur übrig, dass in die Leberzellen mehr Wasser eindrang, dass das Glycogen dadurch in grösseren Mengen zur Zuckergährung geeignet gemacht wurde. Oder wenn man einem lebenden Thiere ein Stück Leber ausschneidet und dieses nahezu keinen Zucker enthält, die übrige Leber aber nach sofortiger Tödtung des Thieres in einigen Minuten reich an Zucker betroffen wird, was kann sich da in dem todten Organe noch geändert haben, als die Aufnahmsfähigkeit der Leberzellen gegen Wasser? Das Glycogen hat nach dem Tode unzweifelhaft nicht zugenommen, hat sich etwa das zuckerbildende Ferment in der todten Leber vermehrt? Die thierischen Fermente sind jedoch ebenso wie das Glycogen ein Product des Lebens, des regen Stoffwechsels und nicht des Todes. Wenn man die Leber eines getödteten Winterfrosches mit grösster Musse untersucht, so bleibt sie trotz ihres Glycogenreichthums zuckerlos, weil dieselbe bei dem darniederliegenden Stoffwechsel während des Winterschlafes kein Ferment enthält und im Tode keines nacherzeugen kann.

Die Leber enthält sonach, gerade so wie Bernard es constatirt hat, neben reichlichem Glycogen ein zuckerbildendes Ferment mit Ausnahme der weiterschlafenden Frösche. Wenn Pavy gleichwohl berechtigt ist, die zuckerbildende Thätigkeit der Leber im Sinne Bernard's zu verneinen, in dem Sinne nämlich, dass continuirlich ein Strom Zucker von der Leber zu dem rechten Herzen sich bewege, so hat diess seinen Grund darin, dass die Leberzellen unter gewöhnlichen Verhältnissen nicht genügend Wasser aufzunehmen vermögen, um das Glycogen reichlich in Zucker umzusetzen. Dass aber dennoch im geringen Grade innerhalb der Leber ununterbrochen eine Zuckerbildung stattfindet, sehen wir daraus, dass Lusk (On the origin of diabetes. New-

York, 1870) bei genauen Vergleichungen des Blutes aus dem rechten Herzen und anderen Körpertheilen, jenes zwar nur in geringem Maasse zuckerhaltig findet (¼—⅓ Gran Zucker auf 1 Unze Blut), aber immerhin 2—4 Mal zuckerreicher als das Blut aus den Jugularvenen.

Es findet daher im Gesunden eine wenn auch nur geringfügige, so doch andauernde Zuckerbildung aus dem Glycogen statt, welche in der Leber bei grösserem Blutandrang, welche im Muskel durch Contractionen und im Gesammtkörper durch grosse Aderlässe gesteigert wird. Der gemeinsame Grund dieser erhöhten Zuckerbildung liegt darin, dass bei diesen Vorgängen ein stärkerer Zutritt von Wasser zu dem Glycogen der Organe die Action der Fermente, die Zuckergährung begünstigt.

Ganz derselbe Process wiederholt sich bei dem künstlichen Diabetes, nur in grösserem Maassstabe und in längerer Dauer. Der Zuckerstich Bernard's, die Durchschneidung der Nervi splanchnici, die Zerstörung des oberen Halsganglions, des Sympathicus, sowie Trennungen der Nervenfäden zwischen dem oberen Brustganglion auf beiden Seiten und subcutane Injectionen von Quecksilberpräparaten machen nicht nur das Blut, sondern auch den Harn mehr oder weniger lange zuckerreich. Bei Exstirpation des Ganglion solare kann der künstliche Diabetes sogar bis zum Tode anhalten (Klebs). In allen diesen Fällen werden die contractilen Elemente der Blutgefässe der Leber gelähmt und es wird das Glycogen derselben der Fermentwirkung durch reichlicheren Wasserzutritt zugänglicher gemacht. Deshalb dauert dieser Diabetes auch nur so lange an, als die vasomotorische Lähmung anhält. Dass aber in dem Blute der gelähmten Gefässe das Ferment nicht etwa erst gebildet, oder dessen Menge zu Folge des grösseren Blutandranges erst zu wirksamer Höhe vermehrt werde, ersehen wir daraus, dass es unmöglich ist, Frösche im Winterschlafe diabetisch zu machen. Auch macht folgendes Experiment eine solche Annahme unmöglich.

Pavy sah bei Zerstörung des oberen Cervicalganglions selbst dann Diabetes eintreten, wenn er die Leberarterien vorher unterbunden hatte. Hier kann der Diabetes gewiss auf keine gesteigerte Fermentbildung, zufolge eines grösseren Blutandranges zur Leber bezogen werden. Allein wirft dieses Experiment nicht gleichzeitig unsere Erklärung des Diabetes völlig um? Keineswegs; denn die Unterbindung der Leberarterie unterbricht die Ernährung der Leberzellen und macht sie ungeeignet, dem Eindringen des Wassers aus den Pfortadergefässen den gleichen Widerstand wie im normalen Zustande entgegenzusetzen.

Wir werden somit zwei Formen des künstlichen Diabetes zu unterscheiden haben. Die erste Form beruht auf einer Lähmung der Lebergefässe, die zweite auf einer Ernährungsstörung des Leberparenchyms. Der gemeinsame letzte Grund beider Formen liegt aber in einer grösseren Durchfeuchtung der Leberzellen, liegt darin, dass dem Glycogen so viel Wasser zugeführt wird, dass es durch die Wirkung des Fermentes in excessiver Weise in Zucker umgewandelt werden kann.

Der Diabetes des Menschen ist an der Hand des künstlichen Diabetes der Thiere zu erklären. Thatsächlich hat man in mehreren Fällen die Lebern blutreich oder im vierten Gehirnventrikel solche Alienationen vorgefunden, welche geeignet waren, auf die Gefässe des Unterleibes und der Leber insbesondere lähmend einzuwirken. Wenn aber sehr oft solche Befunde vermisst wurden, so erklärt sich diess daraus, dass peripherische Erkrankungen des Nervensystems, wie Atrophien des Ganglion solare und einzelner Theile des Sympathicus, welche gleichfalls Diabetes erzeugen können, leicht übersehen werden. Ein anderer Grund liegt jedoch darin, dass eben nicht jeder Diabetes auf eine vasomotorische Lähmung zurückzuführen ist, sondern dass derselbe öfter in einer primären Ernährungsstörung des Leberparenchyms begründet ist. So referirt Tscherinoff einen Fall von Diabetes, wo die Leberzellen atrophisch, theilweise im Zerfalle begriffen, gefunden wurden; so erwähnt Harley, dass er bei gelber Leberatrophie den Harn zuckerhaltig gefunden habe. Solche Thatsachen wurden jedoch früher selten erwähnt, weil man irrthümlicher Weise meinte, dass sie zur Erklärung des Diabetes nichts beitragen könnten.

Der einfache Haarschwund (Alopecia simplex) und seine Combination mit vorzeitigem Ergrauen (Canities praematura).

Von

Dr. J. Pincus,

Docent an der Universität zu Berlin.

(Fortsetzung aus No. 2.)

Bei der Differentialdiagnose der Haarkrankheit, von welcher vorstehender Fall ein Beispiel bietet und welche ich vorgeschlagen habe Alopecia simplex zu nennen, kommt es meines Erachtens darauf an, ob es möglich ist, sie von Calvities praematura zu unterscheiden. Fast alle Dermatologen, welche über Haarkrankheiten geschrieben haben, betrachten die beiden Krankheiten als identische.

Nach meiner Meinung unterscheiden sie sich wesentlich.

Feuilleton.

Zur Geschichte der Rattophagie.

Von

Dr. B. M. Lersch.

Dass Mäuse und Ratten von den Menschen gegessen werden, ist schon eine alte Geschichte. Im alten Rom mästete man ja graue Holzmäuse mit Eicheln und Castanien in Gehegen und in eigen geformten irdenen Gefässen. Auch zu unseren Zeiten giebt es noch Völker, die das Fleisch des Mäusegeschlechtes nicht verachten. Die Tungusen und die Einwohner von Martinique essen die kleinen Mäuse ohne allen Ekel, wie Buffon berichtet. (Vierfüssige Thiere IV, 236.) Namentlich ist die Moschusratte trotz ihres Geruches ein gesuchter Leckerbissen auf Martinique, und die Zuckerrohrratte, von der freilich Einige glauben, dass ihr Genuss Auszehrung erzeuge, wird von Andern als Friccassee gern gegessen, wie W. Baer angiebt. Auch Kletterratten sind auf Cuba und Jamaica eine Hauptnahrung der Eingeborenen, gleichwie eine Beutelratte ein australisches Lieblingsgericht ist. Mehrere dieser Rattenarten mögen freilich, weil sie in der Wahl ihrer Nahrung und Wohnung sich von unseren Mäusen wesentlich unterscheiden, nicht den üblen Geruch haben, der uns diese zuwider macht. Die Neuseeländer verzehrten früher auch eine jetzt ausgestorbene Ratte; unsere Ratte (Mus rattus und norvegicus) verschmähen sie. Der Eskimo ist nicht so wählerisch. Er reiht sich die gefangenen Ratten und Mäuse auf Schnüre, um sie zu einem leckeren Mahle aufzubewahren. In Sibirien isst man Stachelratten. In Indien, wo die Perchalratte (Hausratte) gegessen wird, macht man mit dem Verkauf eingepöckelter Ratten ein gutes Geschäft. Besonders aber in China macht die Ratte ein Hauptnahrungsmittel aus. Der Chinese stellt Rattensuppe über Waldturtle; doch sollen in diese Suppe auch noch Zuthaten von Fledermäusen, alten getrockneten Fischen, Schnecken und verdorbenen Eiern hineinkommen, wie denn auch der fliegende Lemur, eine Fledermaus, trotz seines ranzigen Geschmackes von den Eingeborenen des indischen Archipels mit Behagen verzehrt wird. Als die ersten Chinesen in Californien eintrafen, waren sie sehr erfreut, in den Häusern und Strassencanälen von S. Francisko Ratten vorzufinden und machten sofort auf dieses Wildpret Jagd, um sich damit ihre nationalen Rattengerichte, unter denen namentlich ein Ragout aus Rattengehirn eine grosse Rolle spielt, zu bereiten (W. Baer). Die Chinesen essen nicht blos frische, sondern auch gesalzene Ratten. Sie ziehen gewissermaassen die Ratten auf, indem sie Flaschen mit weiten Oeffnungen an die Mauerlöcher anheften, worin dann die Thiere ihr Nest machen. Die Chinesen nehmen ihnen die darin erzogenen Jungen weg. Man scheint dort keine Erfahrungen über schlimme Wirkungen des Genusses dieser Thiere zu haben; es mögen solche auch nicht vorkommen, wenn kein rohes Fleisch gegessen wird, obwohl nach einem Citate bei einem arabischen Schriftsteller des Mittelalters, Ebn Baithar, Mäusefleischgenuss Uebelkeit und grosse Gedächtnissschwäche erzeugen soll. Der bei den Katzen vorkommende Uebelstand, dass sie mit den gefressenen Mäusen den Bandwurm dieser in sich aufnehmen und dann an diesem Parasiten zu leiden haben, dürfte den Menschen, falls er nicht rohe Mäusse isst, nicht leicht treffen.

Seitdem die Pariser, durch Noth gedrungen, Ratten verspeisen, und zwar nicht selten in feinster Weise zubereitet, unterhalten uns die Journale täglich so oft mit den Rattenmahlzeiten, dass Manchem der Mund danach wässert. Das Beispiel von Paris hat dann auch in Belgien zahlreiche Nachahmer gefunden. So hat sich zum Beispiel zu Gembloux eine Rattophagengesellschaft gebildet. Sie hielt am 16. December ihre Einweihungsfeier mit einem Mahl, auf dem ausschliesslich nur Rattengerichte servirt wurden. Der Umstand, dass diese Gerichte stark gewürzt und mit Champagner begossen waren, deutet freilich noch auf eine gewisse Antipathie, die die Gäste zu überwinden hatten. Das Endurtheil der culinarischen Prüfung lautete: „Das Rattenfleisch ist delicat, nährend und der grössten Feinschmecker durchaus würdig." Zur Bestätigung dieser für die Geschmacksbildung der Nachwelt entscheidenden Sentenz will jene Gesellschaft allwöchentliche Rattenmahle halten. So ist denn vorauszusehen, dass den Ratten und Mäusen schlimme Zeiten bevorstehen, wenn sich der Thierschutzverein ihrer nicht annimmt.

Die Gesamte Ausgabe für das ganzen Heft mit Beilagen wird auf 1 Mk. festgesetzt. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen des In- und Auslandes, sowie die Expedition des Kunstwart, München, Luisenstr. 52 entgegen. Der Preis des Einzelheftes beträgt 50 Pf. Das 1. Heft des 2. Jahrg. erscheint Anfang Oktober. Dasselbe wird, wie bisher, 5 Bogen stark sein und 2 Beilagen enthalten. Der Preis des Jahrganges beträgt 6 Mk

Vergleicht man den Zustand vor Einleitung einer Therapie (Juli 1868) mit dem späteren (Juli 1869), so ergiebt sich für den ersteren ein summarischer täglicher Haarausfall von 125, für den letzteren von 110, mithin ein Rückgang desselben auf 88 pCt.; hingegen eine Steigerung der Spitzenhaare von 31 pCt. der Gesammtmenge auf 39 pCt., d. h. eine Steigerung der früheren Zahl auf 122 pCt.

Das Resultat der Therapie ist ein recht günstiges zu nennen.

Bei einer so chronischen Krankheit, die ihren Verlauf auf 15—25 Jahre ausdehnt, darf man sich indess mit einem zeitweisen Rückgang des Leidens nicht für befriedigt erklären. Darin liegt ein Uebelstand für die Therapie aller chronischen Haarkrankheiten. Es bedarf der Ausdauer seitens des Patienten, aber noch grösserer seitens des Arztes; obwohl von der Ueberzeugung durchdrungen, dass bei den meisten chronischen Haarkrankheiten Hülfe möglich ist, und obwohl an die Haarzählungen gewöhnt und daher in ihnen geübt, empfinde ich doch die Nothwendigkeit dieser Haarzählungen als eine sehr harte. **Nothwendig aber sind diese Haarzählungen: die Variationen der Therapie müssen sich den Variationen im Gange des Haarausfalls durchaus anpassen, wenn man bei der Behandlung einer so chronischen Krankheit die Sicherheit haben will, sich auf dem richtigen Wege zu befinden.**

Ich werde in dem folgenden Fall nachweisen können, dass mit Hülfe dieser Zählungen die Therapie erfolgreich sein kann, selbst bei den so ungünstigen Fällen, in denen sich die Alopecia simplex mit vorzeitigem Ergrauen combinirt.

(Fortsetzung folgt.)

Fälle aus meiner Praxis, welche auf unsere Wissenschaft Streiflichter werfen.

Von

Dr. August Dyes,

Oberstabs- und Regimentsarzt in Hildesheim.

1) Tod durch Verblutung.

Im ersten Jahre meiner ärztlichen Thätigkeit verordnete ich einem zweijährigen Kinde auf dem Lande, welches an hochgradiger Lungenentzündung litt, zwei Blutegel, mit der Weisung, dieselben ähnlicher Weise am Thorax anlegen und die Nachblutung eine Stunde lang unterhalten zu lassen.

Am folgenden Tage bekam ich die Nachricht, bald nach der vorgenommenen Blutentziehung habe sich Schweiss, Linderung der Athemnoth, Ruhe und Schlaf eingestellt, und in Folge dieser günstigen Erscheinungen habe sich die Mutter auch dem Schlafe überlassen; bei ihrem Erwachen aber habe sie das Kind todt und im Blute schwimmend, also verblutet vorgefunden.

In Erinnerung an dieses deprimirende Ereigniss habe ich seitdem niemals am Rumpf eines Kranken Blutegel appliciren lassen, weil daselbst eine etwaige Nachblutung leicht übersehen werden kann; weil die dieserhalb erforderlichen Besichtigungen Erkältung herbeiführen und den Ausbruch des Schweisses, welcher bei allen entzündlichen Krankheiten eine erwünschte Erscheinung ist, erschweren oder verhindern; den vorhandenen Schweiss aber stören, und dadurch die entzündlichen Symptome steigern müssen; und weil der Rumpf während der Application der Egel und während der zu unterhaltenden Nachblutung zum Nachtheile des Kranken anhaltend entblösst sein muss.

Die Application der Blutegel am Halse wie am Rumpfe ist ausserdem deshalb unzweckmässig, gefahrvoll und contraindicirt, weil daselbst die Nachblutung bisweilen schwierig zu stillen ist, insofern an diesen Körpertheilen ein Compressivverband nicht angelegt werden kann.

Deshalb lasse ich die Blutegel gewöhnlich an der inneren Seite der Vorderarme anlegen, womit ich alle angedeuteten Nachtheile vermeide; da die Entblössung dieses Körpertheils unbedenklich ist und weil die Nachblutung durch Anlegung eines Compressivverbands daselbst leicht zu beseitigen ist.

Von der Wichtigkeit dieser Massregel wurde ich noch mehr überzeugt, als ich einmal auf einer Reise zufällig in einem Wirthshause eines abgelegenen Dorfes einkehrte und die Hausbewohner in grösster Aufregung vorfand, welche darin ihren Grund hatte, dass der Hausherr dem Verblutungstode nahe war, während die einige Stunden fernwohnenden Aerzte nicht aufgefunden werden konnten.

Der Wirth, ein bejahrter, hagerer Mann, hatte sich wegen Halsbräune auf den Rath eines Arztes (!) sechs Blutegel am Halse anlegen lassen. Die Nachblutung hatte bei meiner Ankunft trotz aller Vorkehrungen der Angehörigen schon einige Stunden lang angedauert und der Kranke lag kalt, bleich und bewusstlos da.

Da ich styptische Mittel nicht zur Hand hatte, so liess ich zunächst die blutenden Stellen faltenartig fassen und mit den Fingern comprimiren; schnitt dann aus halbtrockenem Büchenholz kleine Klammern und löste damit die comprimirenden Finger ab.

Nach der also bewirkten Stillung der Blutung kehrte bei Darreichung kräftigen Weins das Bewusstsein des abgebluteten Kranken allmälig zurück.

Wenn nun in diesem Falle eine Blutentziehung überhaupt contraindicirt war, so hatte sich die Application der Blutegel am Halse geradezu als gefährlich erwiesen; und nur meine zufällige Ankunft bewahrte den ohnehin blutarmen, hagern, alten Mann vor völliger Verblutung.

Wenn ich durch diese Fälle auf die Nachtheile und Gefahr hinweise, welche die Anlegung der Blutegel am Halse und Rumpfe involvirt, und wenn ich zum Anlegen der Blutegel, wo auch die Krankheit ihren Sitz haben mag, die Volarseite der Vorderarme wähle und empfehle, so bleibt mir noch übrig, der fast allgemein herrschenden Ansicht entgegen zu treten, die Blutegel müssten dem kranken Körpertheile möglichst nahe applicirt werden.

Die Unterscheidung der Wissenschaft zwischen der allgemeinen und örtlichen Blutentziehung ist entschieden grundlos, denn jede Blutentziehung ist eine allgemeine, insofern durch jede die Blutmasse des ganzen Organismus vermindert wird, und nicht etwa eines Theiles desselben. Die Wirksamkeit der Blutentziehung ist bedingt durch die Quantität des entzogenen Blutes, nicht durch die Oertlichkeit der Blutentziehung.

Der alte und richtige Grundsatz: „Ubi irritatio, ibi affluxus," spricht auch sicher gegen die örtliche Blutentziehung.

Wie eine am Vorderarm durch eine Aderlässe bewirkte Blutentziehung wirksam ist bei den entzündlichen Krankheiten aller, auch der entferntesten Körpertheile, so ist auch die an der Volarseite der Vorderarme durch Blutegel bewirkte Blutentziehung eine allgemein wirksame.

Der Vorderarm ist sowohl für die Aderlässe, als auch für die Application von Blutegeln die geeignetste Körperstelle, weil die Entblössung desselben gefahrlos ist, und weil durch Anlegung eines Compressivverbands, welcher am Halse und am Rumpfe unstatthaft ist, die Nachblutungen am sichersten verhütet werden.

Dass es eine fast allgemeine Sitte ist, bei entzündlichen Krankheiten des Halses und des Rumpfes örtliche Blutentziehungen anzuwenden, welche die anhaltende und wiederholte Entblössung dieser Körpertheile bedingen, dürfte aus dem Umstande resultiren, dass die Heilwirksamkeit der Blutentziehung nicht richtig gewürdigt wird.

In den therapeutischen Schriften rangirt die Blutentziehung in der Gruppe der antiphlogistischen Mittel. Die Blutentziehung ist aber bei allen entzündlichen Krankheiten das vorzüglichste diaphoretische Mittel, und nur die Erzeugung der Diaphorese hat secundär den antiphlogistischen Erfolg.

Wenn dem so ist, so ist bei allen entzündlichen Krankheiten das diaphoretische Regime von grosser Wichtigkeit und somit die Entblössung des Halses und Rumpfes sehr nachtheilig und also contraindicirt.

Die Application einer grossen Anzahl von Blutegeln ist immer bedenklich, weil man die Quantität des durch sie entzogenen Blutes nicht genau taxiren kann.

Sonderlich ist bei Unterleibsentzündung die übliche Application vieler Blutegel gefährlich, weil bei Unterleibsentzündungen der Puls keine Auskunft giebt.

Wenn man annimmt, dass ein grosser Blutegel bei einstündiger Nachblutung etwa eine Unze Blut entzieht, so dürfte bei Erforderniss von sechs Blutegeln eine entsprechende Aderlässe vorzuziehen sein, weil nur dadurch schnell und sicher die beabsichtigte Quantität Blut entzogen werden kann.

Die Blutentziehung durch Schröpfköpfe, welche nur an den fleischigen Körperstellen auszuführen, ist jedenfalls die unsicherste Methode, weil sie von der Beschaffenheit der Instrumente, sowie von der Fertigkeit des Baders abhängig ist. Durch Schröpfköpfe wird mehr Lymphe als Cruor entzogen, was bei entzündlichen Krankheiten nicht zweckmässig ist. Die Sitte vieler Aerzte, eine bestimmte Anzahl von Schröpfköpfen zu verordnen, ist sehr verwerflich; es muss vielmehr aus leicht erkennbarem Grunde dem Bader aufgegeben werden, eine bestimmte Quantität Blut zu entziehen.

2) Scheintod, durch Lungenentzündung veranlasst.

Im Hannoverschen Stadtkrankenhause, woselbst ich von 1837 bis 1839 unter Holscher als zweiter Arzt diente, wurde ein junger, dem Trunke ergebener Mann wegen hochgradiger Lungenentzündung aufgenommen und nach damaliger Sitte mit Nitrum und Tartarus stibiatus behandelt. Von einer üblichen Aderlässe wurde auf Holscher's ausdrückliche Bestimmung Abstand genommen, weil der Kranke Potator war.

In der zweiten Nacht (am dritten Tage der Krankheit) wurde ich

vom Krankenwärter geweckt und bekam die Meldung, dass dieser Kranke gestorben sei.

In der Meinung, dass der bei Lungenentzündung in den ersten Tagen der Krankheit erfolgende Tod als ein apoplectischer anzusehen sei und dass derselbe auf Scheintod beruhen könne, liess ich die Hände und Füsse des Mannes in stark erwärmtes Wasser legen, legte die Aderlassbinde um den Arm und machte, da ich die Mediana nicht finden konnte, in der Gegend, wo die Cephalica verläuft, einen tiefen und langen Einschnitt, um diese Vene sicher zu durchschneiden. Sodann liess ich durch einige Krankenwärter die Extremitäten mit wollenen Lappen in der Richtung zum Herzen hin frottiren.

Etwa zehn Minuten nach der Oeffnung der Vene quoll dickes, schwarzes Blut hervor; nach Verlauf von noch einigen Minuten wurde dann das hervorquellende Blut etwas flüssiger und reichlicher und begann darauf bald hervor zu springen.

In diesem Momente erhob die vermeintliche Leiche beide Hände zum Gesicht empor, rieb sich gähnend, wie ein Erwachender, die Augen, richtete sich auf und sagte: „Da hew ek mal slapen!"

Der Krankenwärter B. aber, welcher schon dreissig Jahre in diesem Krankenhause thätig war, erschrak bei Wiederbelebung der vermeintlichen Leiche dermassen, dass er ohnmächtig niedersank.

Der Wiederbelebte, ein Müllergesell, genas und verliess die Anstalt nach Verlauf einiger Wochen.

Dieser Fall lehrt, dass

a) der in den ersten Tagen einer Lungenentzündung eintretende Tod als Apoplexie, durch Lungencongestion bedingt, und wie jeder andere apoplectische Tod anfangs als Scheintod anzusehen ist, so dass Wiederbelebungsversuche und vorzugsweise eine Aderlässe indicirt sind.

Da bei allen Scheintodten die Vena mediana meistens nicht aufzufinden ist, zumal nicht bei fetten Subjecten, so ist es rathsam, in der Gegend, wo die Vena cephalica liegt, einen tiefen Einschnitt zu machen, um diese Vene sicher zu treffen. Dass dieselbe wirklich durchschnitten ist, erkennt man an dem dickflüssigen, schwarzen Blute, welches beim Drücken des Vorderarms daraus hervorquillt.

b) Dieser Fall lehrt ferner, dass die sehr allgemein verbreitete Meinung, bei Lungentzündung eines Potators dürfe kein Blut gelassen werden, eine irrige ist. Wenn Hämoptysis und Dyspnoë vorhanden, so ist, wie ich seitdem wiederholt beobachtete, bei Potatoren die Aderlässe nicht minder heilsam und indicirt, wie bei Nichtpotatoren.

Wie bei jeder Aderlässe eine möglichst kleine Aderlasswunde zu empfehlen ist, weil bei grosser Venenöffnung durch raschen Blutverlust leicht Ohnmacht erzeugt werden kann, so ist diese Vorsicht bei Potatoren vorzugsweise geboten.

Wer bei hochgradiger Lungenentzündung der Potatoren eine Aderlässe fürchtet, wird mindestens eine angemessene Blutentziehung durch Blutegel (am Vorderarm anzulegen) vornehmen lassen müssen, wenn die Krankheit schnell, glücklich und ohne zurückbleibende Nachkrankheiten verlaufen soll.

Dem Ausbruch des Deliriums kann man meistens dadurch vorbeugen, dass man vor und nach der Blutentziehung grosse Gaben Opium reicht.

Wie überhaupt bei entzündlichen Krankheiten, sonderlich bei denen der Athmungsorgane, alle cathartisch wirkenden Medicamente schädlich sind, weil sie den Schweiss verhindern oder stören, so ist dieser Umstand vorzugsweise bei Potatoren zu berücksichtigen. Die heilsame Schweisskrisis bei diesen Krankheiten wird hervorgerufen durch eine angemessene Blutentziehung und durch ein sorgfältiges diaphoretisches Regime.

(Fortsetzung folgt.)

Mittheilungen aus der medicinischen Literatur Scandinaviens.

8. Die Gelatinae medicatae in lamellis.

Eine neue Arzneiform für starkwirkende Medicamente, angegeben von Prof. Aug. Almén in Upsala.

Nach Vorträgen Almén's im ärztlichen Vereine zu Upsala u. a. Mittheilungen schwedischer Aerzte bearbeitet [1].

Eine neue Arzneiform schwedischen Ursprungs, welche offenbar werth ist, über die Scandinavischen Grenzen hinaus bekannt zu werden und in die allgemeinste Anwendung zu kommen, bilden die Gelatinae medicatae in lamellis, deren Erfindung wir Prof. Aug. Almén in Upsala verdanken. Wenn wir nach den Vorträgen desselben, die im Upsala Läkareförening gehalten wurden und in den Verhandlungen dieser Gesellschaft abgedruckt sind, Mittheilungen über dieselbe machen: so glauben wir damit dem ärztlichen Publicum und den Kranken gleichzeitig einen Dienst zu leisten, indem es sich um eine ungemein leicht zu verabreichende, haltbare und gleichzeitig sehr billige Arzneiform handelt. Die geringe Verbreitung der Kenntniss der schwedischen Literatur ist die einzige Ursache, weshalb diese Arzneiform bei uns noch nicht in weiteren Kreisen bekannt geworden ist und dürfen wir uns nicht wundern, wenn die medicinischen Zeitschriften Deutschlands nur ausnahmsweise kurze Andeutungen gegeben haben. Selbst die hervorragendsten Sammeljournale haben ihrer nicht gedacht und in der neuesten Auflage der Arzneiverordnungslehre von Posner (Waldenburg) und Simon hat sie keinen Platz gefunden. Wir erinnern uns nur eine Notiz über die Gelatinae medicatae in lamellis von Dr. Senator in Berlin in den Sitzungsberichten der Berliner medicinischen Gesellschaft gelesen zu haben.

Etwas mehr haben sich die pharmaceutischen Journale Deutschlands mit dem Gegenstande beschäftigt. Ausführlichere Mittheilungen hat das Organ des Süddeutschen Apothekervereins, das Neue Jahrbuch für Pharmacie und verwandte Fächer von Vorwerk in Speyer darüber gebracht, so weit eben pharmaceutische Verhältnisse dabei in Frage kommen und Prof. Wiggers hat in seinen Jahresberichte für Pharmacie, Jahrg. 1869, p. 402—417 der neuen Arzneiform fast einen ganzen Bogen gewidmet, und dieselbe als eine „offenbar allgemein beachtenswerthe" bezeichnet, „in welcher zahlreiche, namentlich starke Arzneimittel ebenso einfach und billig, wie genau dosirt und haltbar, zu bequemen inneren und äusseren Anwendungen gebracht werden können." Dieses Urtheil ist offenbar berechtigt, und wir sind darüber nicht im Mindesten zweifelhaft, dass, sobald die Gelatinae medicatae in lamellis zur allgemeinen Kenntniss der Aerzte gekommen sind, sie sich auch bei uns rasch einbürgern werden, da sie mit grosser Leichtigkeit angefertigt und dispensirt werden können, ausserdem ihrer Billigkeit wegen namentlich für Krankenanstalten ein sehr geeignetes Präparat darstellen. Selbst im Kriege würden sie sich bei sorgfältiger Verpackung recht gut anwenden lassen, wenigstens ertragen sie die Versendung selbst über das Meer hinaus gut, so dass z. B. Proben, welche Wiggers Mitte Sommer 1869 direct durch Almén zugesendet erhielt, im besten Zustande hier ankamen; später zogen sie allerdings etwas Feuchtigkeit an, aber diesem Uebelstande dürfte leicht durch eine weiter unten zu erwähnende Modification der Mischung, deren sich die schwedischen Apotheker bereits bedienen, abzuhelfen sein, und ist auch später bei Wiggers Gelatinen ein weiteres Feuchtwerden nicht hervorgetreten. Im Uebrigen werden von Wiggers sämmtliche Angaben bewahrheitet, welche Almén in seinen Vorträgen macht. Der Leim dient in der Medicin bekanntlich zur Darstellung diverser Arzneiformen, unter denen die Capsulae gelatinosae, welche man ja jetzt ganz allgemein behufs der Darreichung von Balsamum Copaivae verwerthet und mittelst deren man in gleicher Weise unangenehm schmeckende und riechende Flüssigkeiten, ja auch feste Stoffe applicirt, wie man sie ja für Oleum Terebinthinae und neuerdings sogar, obschon unzweckmässiger Weise, für das Chloralhydrat in Vorschlag gebracht hat, die bekanntesten sind. Mit diesen Gelatinecapseln haben indessen die Gelatinelamellen von Almén durchaus keine Aehnlichkeit. Ihr Zweck liegt nicht allein darin, schlechten Geschmack oder Geruch zu verdecken, das ist nur Nebensache, obschon es nicht zu leugnen ist, dass sie auch in dieser Richtung ihre Verdienste haben. Waldenström in Upsala weist geradezu darauf hin, dass diese Form in der Kinderpraxis, wo ja so viel daran liegt, den schlechten Geschmack von Medicamenten zu verdecken, höchst practisch sei. „Ich wurde," sagt Waldenström, „von einer Mutter von zwei Kindern consultirt, von denen das eine an chronischer Bronchitis litt, die hie und da den Gebrauch eines Brechmittels nöthig machte, und gefragt, ob nicht das vom Arzte verschriebene Pulver (Cuprum sulfuricum) in einer anderen Form verschrieben werden könne. Das Kind beklage sich nämlich jedes Mal nach dem Einnehmen 2 volle Stunden lang über den schlechten Geschmack im Munde und könne deshalb nur mit grösster Mühe, wenn wieder Anwendung des Brechmittels Noth thue, zum Einnehmen gebracht werden. Ich verschrieb nun die Almén'sche Gelatina Sulphatis cuprici, in etwas Eingemachtem oder Saft und Wasser zu geben, und der Erfolg war der, dass der widerwärtige Nachgeschmack ausblieb, während die beabsichtigte Wirkung in gleichem Maasse hervortrat. Es eignen sich deshalb übelschmeckende Medicamente, die schon in kleinen Gaben wirksam sind, vortrefflich für die Form der Gelatinae medicatae in lamellis." Man hat deshalb in Schweden auch das von Almén anfangs nicht berücksichtigte Chinisulfat in diese Form gebracht und Kjellberg hat die Form für Geisteskranke, welche keine Arzneien nehmen wollen, als angemessen bezeichnet.

Der Hauptzweck der Gelatinae medicatae in lamellis liegt aber darin, dass stark wirkende Medicamente in eine genau dosirte, gut zu nehmende, haltbare und wohlfeile Form ge-

[1] Upsala Läkareförenings Förhandl., Bd IV., No. 3, p. 137, und No. 6, p. 442.

bracht werden. In mancher Beziehung, die Wohlfeilheit bei Seite gelassen, schliessen sie sich deshalb an die besonders von Simon in Berlin dargestellten Pastillen. Aber es fällt ein sehr begründetes Bedenken, welches sich gegen die letzteren geltend macht, weg. Zuerst hat W. Reil darauf aufmerksam gemacht, dass die Sanitätspolizei auf die Zuckerwerksformen, welche heroische Medicamente einschliessen, ihr Augenmerk richten müsse, da leicht Kinder dieselben aus Naschhaftigkeit sich zu incorporiren bewogen werden dürften. In der That, es sind ja Leckerbissen, Chocolademasse u. s. w., die jeder kindlichen Zunge munden, und es ist offenbar sanitätspolizeilich bedenklich, der Pharmacopoea elegans eine solche Ausdehnung zu geben, wie es geschehen ist. Es ist ja Jedermann bekannt, wie die verhältnissmässig wenig giftigen Santoninzeltchen so überaus häufig zu Vergiftungen dadurch geführt haben, dass sie die Naschhaftigkeit von Kindern erregten, und es bedarf nicht der weitläufigen Aufzählung der Fälle zum Beweise. Wie viel mehr Unheil könnten Stoffe wie Morphin, Atropin u. s. w. in dieser Form bringen, wenn die Anwendung dieser Pastillenform eine allgemeine würde! Man könnte einwenden, dass Pastillen mit diesen Stoffen nicht Gegenstand des Handverkaufes werden würden, wie es leider die sog. Wurmzeltchen geworden sind. Der ehrenwerthe Stand der Apotheker in Deutschland mag dafür bürgen, dass diess nicht der Fall sein wird; aber wer kann Bürgschaft leisten für die Nachbarstaaten, wo der Apotheker mehr Krämer als wissenschaftlich gebildeter Pharmaceut ist? Jedenfalls trifft das angedeutete Bedenken nicht die Almén'schen Gelatinen, denn indem dieselben sich als dünne, in Quadrate getheilte Platten zeigen, deren einzelnes Quadrat die Einzeldosis für das Medicament ausmacht, haben sie zwar ein angenehmes, oft recht hübsches Aeussere, aber es wird so leicht Niemand, selbst im kindlichen Lebensalter auf den Einfall kommen, davon abzubeissen; sie locken eben nicht zum Verspeisen, wie die Pastillen.

Wenn wir Almén als den eigentlichen Erfinder der neuen Arzneiform bezeichnen: so hat er ein Anrecht auf diese Bezeichnung offenbar dadurch, dass er dieselbe zuerst als eine Arzneiform zum inneren Gebrauche, passend für stark wirkende Medicamente, in Anwendung brachte. Zum äusseren Gebrauche existiren allerdings aus Leim bereitete Tabletten schon seit 1865, nämlich die Atropin- und Physostigmintabletten von Hart zum Gebrauche in der Augenheilkunde. Bekanntlich fanden schon früher von Seiten einzelner Ophthalmologen die sog. Charta Atropini und Physostigmatis zur Erweiterung resp. Verengerung der Pupille Anwendung. Statt dieses ebenfalls in kleine Parcellen von bestimmtem Gehalte von Atropin oder Calabarbohnenextract getheilten Papiers hat Hart (Journ. de Pharm. et de Chim., 4, I., 60) dünne Gelatinehäutchen als im Auge rasch und völlig auflöslich, und daher gar nicht reizend, mit den betreffenden Mitteln gemischt und aus der Mischung kleine rundliche, oblatenähnliche Plättchen geformt. Dieselben sind von den Französischen Pharmacologen nicht übersehen; z. B. heisst es in Gubler's Commentaires therapeutiques du Codex médicamentarius, p. 121: „On peut également se servir des petites tablettes gélatineuses de Hart." Es sind diess offenbar die von Fristedt in der Discussion, die sich an Almén's ersten Vortrag über die Gelatinae medicatae im Verein der Aerzte zu Upsala am 27. November 1868 anschliesst, erwähnten Calabargelatinescheibchen, die er einige Jahre vorher in Paris gekauft hatte. Nach Fristedt ist auch auf der letzten Pariser Ausstellung eine Collection von Gelatinescheiben von Savory und Moore ausgestellt, welche mit Physostigmin (Calabarextract), Atropin, Morphin, Ergotin, Jodkalium und Bromkalium getränkt waren, angeblich auch zu ophthalmologischen Zwecken, was freilich bei den letztgenannten Ingredientien etwas auffallend erscheint.

Obschon die in Frage stehenden Gelatinen von den Apothekern Pilts und Westerdahl in Upsala zu einem sehr billigen Preise bezogen werden können, glauben wir doch, da sie mit Hülfe eines leicht zu construirenden Apparates in jeder Apotheke angefertigt werden können, die Angaben Almén's über deren Bereitung hier kurz mittheilen zu müssen:

Die Gelatinae medicatae werden im Allgemeinen so bereitet, dass eine geringe Menge Leim in warmem Wasser gelöst und dann das stark wirkende Medicament, z. B. Opium und Morphium zugesetzt wird; diese Lösung wird auf eine ebene Fläche ausgegossen, um steif zu werden, zu trocknen und in eine gewisse Anzahl gleich grosser und gleich dicker kleiner Quadrate getheilt zu werden, welche die nämliche Menge des Arzneimittels enthalten.

(Fortsetzung folgt.)

Aus Journalen.

Ueber die Radicalcur der Hernien von Dr. Hayes Agnew, Professor der klinischen und demonstrativen Chirurgie von Pensylvanien. Med. Times of Philadelphia, 15. October 1870. Es ist nicht zu verwundern, dass eine so ungemein häufige und gefährliche Krankheit zu tiefem Studium aufgefordert und manchen ingeniösen Curplan herbeigeführt hat. Wenige Gegenstände in der Chirurgie haben eine grössere Literatur; für uns ist heute die radicale Behandlung die practische Frage. Fälle von Hernien begegnen uns oft in der Praxis; man findet sie in mancherlei Varietäten bei beiden Geschlechtern und in allen Lebensaltern, angeboren und erworben. Die gewöhnlichen Formen, die in der Praxis vorkommen, sind der schiefe Inguinalbruch, der gerade oder directe (Hernia inguin. externa und interna), der Schenkel- und der Nabelbruch. Alle diese rangiren in der Liste der heilbaren Krankheiten, wenn eine Radicalcur in frühen Lebensjahren vorgenommen wird. Der Nabelbruch ist etwas ganz Gewöhnliches bei Kindern. Er rührt meist her von einer unvollständigen Befestigung der Wirbelbänder über dem Theil der Abdominalwände, die über Gewebe hinweggehen, die zum Foetalleben gehören, oder von zu langem Schreien der Kinder, oder nicht selten vom Keuchhusten, oder von der Spannung des Bauches bei manchen Leiden der Unterleibseingeweide. Diese Thatsachen muss man sorgfältig erwägen und besonders darauf Acht geben, einen Körpertheil zu schützen, der noch einige Zeit nach der Geburt nicht fest genug ist, einem Druck von innen nach aussen zu widerstehen. Fälle dieser Art können mit grosser Sicherheit curirt werden. Ein Stück Kork oder Tannenholz in planconvexer Form geschnitten, mit einem Stück Chamoisleder überzogen und in der Mitte von einem festen Mousselinband durchzogen, kann als Bruchband dienen. Bei seiner Anwendung wird die convexe Oberfläche des Polsters (Pelotte) über den Nabel gelegt und die Enden dieser Bandagen werden hinten am Körper befestigt oder zusammengebunden. Ich habe manchmal die Pelotte mit einem Streifen Heftpflaster befestigt, $2^1/_2$ Zoll breit, und so an den Körper angeklebt. Ein Hinderniss für dieses Verfahren ist die Reizung, die das Pflaster auf der zarten Haut des Kindes manchmal hervorruft. In dem Nabelring ist eine natürliche Tendenz, sich zusammenzuziehen und fest zu werden, und Alles, was noth thut, ist die Stütze zu unterhalten, bis die Verwachsung vollendet, was nur wenige Monate dauert.

In Bezug auf die Leistenbrüche bei Kindern kann dasselbe behauptet werden und das Kind ist mit einer kleinen mechanischen Beihülfe vollständig zu curiren. Oft kommen Eltern mit ihren Kindern, um sich zu vergewissern, wie bald sie das Bruchband werden anlegen können, da ihr Arzt ihnen gesagt, dass sie warten sollen, bis das Kind älter geworden ist. Jeder Tag Verzug ist aber kostbarer Zeitverlust und macht die Behandlung nur schwieriger, weil die Erweiterung der Canäle zunimmt. Man kann das Bruchband nicht zu zeitig anlegen. Das Bruchband muss eine feste, weiche Pelotte haben, und da es schwieriger ist, ein Kind darauf einzurichten, wie einen Erwachsenen, muss man Geduld und Sorgfalt anwenden mütterlicher und ärztlicher Seits, bis das Resultat befriedigt. Die Tendenz zu Excoriation muss man nicht übersehen; um sie zu vermeiden, entferne man das Bruchband ein oder zwei Mal des Tages und reibe die Stelle bis sie warm wird mit Spiritus, worauf das Bruchband wieder angelegt werden kann. Die Gewohnheit, das Bruchband während der Nacht abzulegen, ist nicht zu billigen, es muss Tag und Nacht getragen werden. Manchmal tritt der Hode nicht herunter, und der Canal bleibt offen und wartet, bis es dem zögernden Hoden gefällt, herunterzusteigen, in welchem Falle ein Theil des Darmes entweder den Hoden begleitet oder heruntergeschlüpft, wenn der schon vorbei ist und eine Hernie bildet. Was dann? Soll man ein Bruchband anlegen und den Hoden zurückhalten und durch den Druck verletzen? Wir sagen ja; es ist besser, die Hernie zu curiren, denn in den meisten Fällen dieser Art ist der Hode schon atrophisch. In solchen Fällen, wie ich sie hier beschrieben habe, rathe ich zu keiner Operation; im Gegentheil halte ich alle solche Versuche, ganz ausserordentliche Umstände ausgenommen, für unklug, wo nicht tadelnswerth. Ich will indess die Aufmerksamkeit mehr auf die Hernien bei Erwachsenen lenken, und hier sage ich, dass in einer Varietät, und zwar einer solchen, die sehr gewöhnlich vorkommt, nämlich bei der schiefen Inguinalhernie (Hernia inguin. interna) und wo die Passage nicht zu sehr erweitert ist, wie diess bei alten und grossen Brüchen der Fall ist, der Chirurg mit Recht eine Operation anrathen kann mit guter Aussicht auf Heilung. Diese Behauptung ist nicht blos begründet auf das, was Andere geleistet haben, sondern auf eigene Beobachtung und Erfahrung. Es wird nicht uninteressant sein, eine kurze Uebersicht der Methoden zu geben, die zu verschiedenen Zeiten angewendet worden sind. Wie bei manchen anderen Leiden, hat sich hier bei der Operation der Brüche ein glänzendes Feld für die Quacksalber eröffnet, die in einem Falle mit solcher Geschicklichkeit ausgeführt wurde, dass der Operateur reichlich von der Regierung beschenkt und noch in den Adelstand erhoben wurde. Die Membran, die unmittelbar die Hernia umkleidet, nennt man bekanntlich ihren Sack und besteht aus einem Theil des serösen Ueberzuges des Bauches. Celsus hatte

die Gewohnheit, diesen Sack wegzuschneiden und selbst den Testikel zu entfernen. Diese Operation war einst so allgemein, dass, wie Dionis erzählt, einer dieser Specialisten seinen Hund mit den drüsigen Trophäen seiner Kunst gefüttert hat.

Eine andere Methode, von Galen beschrieben, bestand darin, eine Ligatur rund um den Samenstrang und den Bauchsack, unmittelbar unter dem äusseren Leistenring, anzulegen und dieselbe fest anzuziehen, so dass unterhalb derselben Alles vegetierte, oder der Process wurde durch Excision noch erleichtert. Eine Modification dieser Methode hat Ambros. Paré beschrieben, wonach ein Metalldraht um den Sack und Samenstrang am äusseren Leistenring herumgelegt und genügend zugezogen wurde, um den Sack abzuschliessen, aber doch so, dass der Zufluss des Blutes zum Hoden nicht ganz aufgehoben wurde. Langenbeck d. Ae. schnitt in den Sack ein am äusseren Inguinalring, trennte ihn vom Samenstrang und unterband den ersten allein. Oder der Sack wird frei gelegt und durch eine laufende Naht zusammengezogen, Sutura regia, mit der Absicht, den Bruchcanal zu obliteriren.

Die Einführung von Hautlappen in den Ring oder Canal constituirt eine andere Methode; diese ist auf verschiedene Weise ausgeführt worden. Die von Dzondi, ihrem Urheber, angenommene Methode war, einen Hautlappen von der Bauchdecke abzulösen, der mit dem Leistenring im Zusammenhang steht, und indem er den letzteren öffnet, heftet er den Lappen an und schliesst die Wunde drüber. Der verstorbene Dr. Jameson aus Baltimore behandelte einen Fall von Femoralhernie auf diese Weise, aber nur mit einem theilweisen Erfolg. Gerdy erweiterte die Idee von Dzondi, indem er auf seinem Finger die Haut des Scrotums mit ihren subcutanen Verbindungen in den Canal hineinstülpte und entfernte die äusserste Haut mit Liquor ammonii causticus, wodurch er eine Entzündung herbeiführte und Adhäsion veranlasste; dann wurde zunächst eine Compresse auf die Theile gelegt und ein starker Druck ausgeübt, um eine Consolidation der aufliegenden Schichten zu bewirken. Diese Methode wurde ein wenig modificirt von Signorini, der Hasenschartnadeln kreuzweise durch den Inguinalcanal legte, den Lappen so anspiesste und dann Faden in 8 Touren um jede Nadel legte. Wutzer hielt den invaginirten Hautlappen mit einem Holzcylinder fest, in dessen Centrum ein Canal zum Durchgang einer Nadel war. Diese Nadel wurde, wenn der Cylinder nach dem inneren Leistenring gedrängt war, vorgestossen und erschien dann am Bauche; eine zweite Pièce von Holz, die ein Loch an jedem Ende hatte, ward dann über die Haut im Verlaufe des Canals gelegt, die Nadel ging durch die Oeffnung ans obere Ende und ein Stäbchen, das vom Cylinder ausging, mit einem Draht durch das Loch an das untere Ende. An dem Stäbchen war noch eine Schraube angebracht, mittelst welcher alle anderen Schichten des Inguinalcanals zusammengedrückt werden konnten. Armsby aus Albany substituirte Draht an die Stelle des Cylinders von Wutzer; Huchenberg aus Ohio eine elfenbeinerne Kugel mit einem Draht, der durchgezogen war. Bonnet führte eine Nadel durch den geschlossenen Sack zu dem unteren Inguinalring, und mit flachen Korkstücken, die an den beiden Enden der Nadel befestigt waren, comprimirte er alle dazwischenliegenden Theile; um das zu sichern, waren die Enden der Nadel umgebogen. Mayer verfuhr fast ebenso, er legte eine doppelte Ligatur an und band die Enden über ein Stück Bougie.

Ferner wurden Substanzen in den Sack eingeführt, um eine adhäsive Entzündung herbeizuführen, wie Goldschlägerblättchen, Gummicylinder von Belma, die Injection von Lugol's Solution (Jodpraep.) von Bowman in Kentucky und Jodtinctur von Prof. Pancoast. Wood aus Cincinati brachte den Bruch zurück und stülpte die Haut des Scrotum mit dem Finger einwärts, und mittelst einer besonderen Nadel, die an beiden Enden zugespitzt, in der Mitte aber das Oehr hat, legt er einen Faden um die Pfeiler und zieht ihn über einer Compresse zusammen, nähert so die Ränder des Leistenringes, um ihre Vereinigung zu sichern. Eine sehr ingeniöse Operation ist von Wood angerathen worden, dem Demonstrator der Anatomie am Kings College zu London und dem Autor einer schätzenswerthen Abhandlung über Brüche. Sie besteht darin, dass er die Haut des Scrotum spaltet und das subcutane Gewebe auf dem Finger in den Canal invaginirt und zugleich die gemeinschaftliche Sehne erhebt. Er lässt dann eine Nadel über den Finger gleiten und sie durch die gemeinschaftliche Sehne dringen und bringt sie dann vorwärts durch innere Pfeiler des äusseren Leistenringes und also auch der Haut. Sobald das Oehr erscheint, wird ein fester Faden durchgeführt und die Nadel zurückgezogen, während der Faden in der Wunde bleibt. Der leitende Finger wird nun zu dem unteren Pfeiler des äusseren Ringes hingewandt, nahe am Poupart'schen Bande und gerade entgegen dem inneren Leistenringe. Die Nadel wird dann längs des Fingers fortgeführt und die Gewebe werden durchstochen, so dass die Nadel an der Oberfläche wieder erscheint. Ein Fadenende wird auswendig liegen gelassen, die Nadel zurückgezogen, an der das freie Ende des Fadens hängt. Es wird eine andere Passage gemacht durch die triangulare Aponeurose des unteren Theils des geraden Bauchmuskels, die Nadel an die Oberfläche gebracht und vom Faden gelöst. Es muss bemerkt werden, dass das endliche Erscheinen der Nadel auf der Oberfläche durch den ersten Einstich durchgehen muss. Eine so angelegte Ligatur umfasst die gemeinschaftliche Sehne und den inneren Pfeiler des äusseren Ringes. Das Fadenende schliesst den äusseren Pfeiler und das untere Ende der triangulären Aponeurose ein; dann wird eine Compresse über den Canal gelegt, ein Faden über derselben geheftet und eine Spicabinde angelegt. In diesen letzteren Operationen wurde ein metallischer Faden benutzt und wurde besser befunden, als ein seidener oder Hanffaden. Andere Operationen sind empfohlen und ausgeführt worden, die aber wesentlich sich wenig von den oben angegebenen unterscheiden.

Der vorliegende Patient, 30 Jahre alt, Matrose, hat eine Hernia obliqua (H. ing. int.) an der linken Seite; sie geht ins Scrotum herab, ist aber nicht sehr gross, noch sind die Durchgangswege sehr erweitert; er hustet nicht und bietet so meiner Meinung nach einen ausgezeichneten Fall zur Radicalcur. Ich schlage einen Plan vor, den ich in 7 Fällen als erfolgreich erprobt habe. Was ich unter Erfolg verstehe, sind Fälle, in denen nach Verlauf eines Jahres der Zustand nicht wiedergekehrt ist, während welcher Zeit der Patient seine gewöhnlichen Geschäfte verrichtet hat. Es sind jetzt sechs Jahre seit meiner ersten Operation, dass der Patient, so viel ich weiss, wenn nicht in der letzten Zeit was vorgefallen ist, sich immer wohl befand. Zwei andere geheilte Fälle, einer seit einem Jahr, der andere seit zwei Jahren, sind auch so geblieben. In zwei anderen Fällen, von meinem Freunde Dr. Packard ausgeführt, der eine nun über drei Jahre, der andere über zwei Jahre alt, kehrte die Hernie nicht zurück. Dr. Karper, Chirurg am Deutschen Hospital, hat einen Fall mitgetheilt, der von ihm glücklich behandelt worden, obwohl die Zeit noch nicht vollständig abgelaufen ist, um mich zu rechtfertigen, wenn ich den Fall als einen Erfolg darstelle. Dr. Reed schickt mir die Geschichte eines Falles, der auf diese Weise behandelt wurde, bei dem sich jetzt ein und ein halb Jahr nach der Operation der Patient wohl befindet. Die Operation, mit einiger Sorgfalt ausgeführt, ist mit sehr geringer Gefahr verbunden. Bei einem Mann aus Westindien, dessen Hernia ich nach dieser Methode behandelte, trat der Tod zehn Tage nach der Operation durch Oedem des Larynx ein. Aber es war gar kein Beweis da, dass die Operation mit dem unglücklichen Ausgang etwas zu thun hatte, da er selbst eingestand, dass er schon ähnlichen Anfällen unterworfen gewesen; überdiess hat die Section keine abdominelle Störung nachgewiesen. Die Schritte dieser Methode will ich so auseinandersetzen, wie wir vorgegangen sind. Zunächst wollen wir die nothwendigen Erfordernisse angeben. Erstens ist erforderlich ein Instrument ähnlich einem zweiklappigen Speculum; es besteht aus zwei halbcylindrischen Blättern, 3 Zoll lang mit Handgriffen von 5 Zoll Länge. Jedes Blatt hat zwei Gruben an der inneren oder concaven Fläche und ein Stab und Schraube am Ende der Handgriffe sind bestimmt, die Blätter zu trennen und sie so zu halten, wie es dem Operateur beliebt. Zweitens brauchen wir eine starke Nadel, 4 Zoll lang, an einer dicken Handhabe befestigt, mit einem Oehr am Ende, drittens eine kürzere Nadel, 3 Zoll lang, mit einer guten hölzernen Handhabe und gleichfalls mit einem Oehr an ihrem Ende. Diese mit einem gewöhnlichen Scalpel und einigen Silber- und Seidenfäden bilden das ganze Armamentarium. Die Theile werden rein abrasirt, der Mastdarm entleert den Tag vor der Operation. Der Patient wird anästhesirt, der kranke Theil genau untersucht, um sich von der Reduction der Hernie zu vergewissern. Dann wird eine Incision gemacht am Scrotum, 2½ Zoll von oben abwärts; sie beginnt ¾ Zoll unterhalb des äusseren Abdominalringes und die Haut sorgfältig getrennt von dem Zellgewebe und der Tunica darlos auf einige Entfernung rings herum. Mit dem Finger wird diesen lockere, aber starke Gewebe mit dem Sack eingestülpt und aufwärts gestossen durch den äusseren Ring in den Inguinalcanal und bis zur normalen Lage des inneren Ringes. Dann nimmt man das Speculum, schliesst es und führt es ein, wenn der Finger zurückgezogen ist, so dass es den Gewebestöpsel im Canal festhält, wie es der Finger that. Bei diesem Schritt ist grosse Vorsicht nothwendig, damit das Instrument nicht auswärts geht in die Sehne des Musc. obliq. extern. (Poup. Band). Wenn man einmal sicher ist, dass das Instrument gewiss im Canal ist, trennt man die Blätter, indem man die Handgriffe schliesst, nimmt die lange Nadel, die einen Silberfaden trägt, führt sie längs einer der Gruben in dem unteren Blatt aufwärts, bis sie das obere Ende erreicht, so dass sie herauskommen muss durch alle dazwischenliegenden Gewebe an der Oberfläche des Körpers über dem inneren Ring. Sobald die Spitze erscheint, fädelt man die Nadel aus und zieht sie zurück. Das andere Ende des Fadens wird dann durch das Oehr gezogen und geht über die andere Grube parallel mit der ersten und kommt heraus an der Oberfläche nahe bei dem ersten Stich; sie wird jetzt wieder ausgefädelt und zurückgezogen,

Digitized by Google

die beiden Enden des Fadens werden vorwärts gezogen und zusammengebunden über einen kleinen Cylinder von Leinwand, um so den invaginirten Stöpsel an der Spitze des Canals festzuhalten. Wenn das gemacht ist, wird die kurze Nadel mit einem seidenen Faden versehen und durch den Canal geführt zwischen den Blättern des Spiegels an drei verschiedenen Puncten, nahe an der Spitze, in der Mitte und gerade über dem äusseren Ring. Diese Fäden werden locker gebunden, um eine Verschiebung zu verhüten; das Speculum wird jetzt entfernt, eine Compresse über den Lauf des Canals gelegt und eine Spica mit mässiger Festigkeit angelegt. Damit ist die Operation vollendet, aber nicht die Nachbehandlung. Diese besteht darin, dass man den Patienten streng in der liegenden Lage erhält und ihm nicht erlaubt, sich aufzurichten, und Opium genügend giebt, um die Eingeweide in Ruhe zu erhalten. In zwei oder drei Tagen erscheint etwas Eiterung um die Seidenligaturen; diese müssen von Tag zu Tag etwas fester angezogen werden, bis sie durch die Exulceration abgestossen werden, was zwölf bis sechzehn Tage erfordern kann. Der Silberfaden kann in sieben bis acht Tagen entfernt werden. Vier bis fünf Tage nachher, nachdem die Ligaturen gelöst sind, muss ein fast drückendes Bruchband angelegt werden und man kann dem Patienten erlauben, herumzugehen. Stuhl darf nicht vor sechs bis acht Tagen nach der Operation kommen, dann alle zwei bis drei Tage. Die Diät kann nach den ersten zwei bis drei Tagen liberal sein.

Literaturblatt.

Dr. G. Mayer, San.-R. und pract. Arzt zu Aachen. Ueber das Fieber und die wärmeentziehende Behandlung. Aachen 1870. Verlag von J. A. Mayer. Pp. 94. 8.

Verf. definirt zunächst das Fieber als einen Complex von Symptomen, dem eine durch krankhafte Steigerung des Stoffwechsels bedingte Erhöhung der Körpertemperatur zu Grunde liegt, wobei aber der Ausgleichungsprocess nur mangelhaft erfolgt. Er erörtert die Art und Weise, wie das Fieber entsteht und zwar seiner Meinung nach, durch Zersetzung organischer Stoffe, die entweder von aussen eingedrungen sind, oder im Körper selbst sich bilden, und huldigt auch der Ansicht, dass es ein besonderes regulatorisches Centrum für die Temperaturverhältnisse giebt, das seinen Sitz in den Nervencentren hat. Nachdem er ferner auseinandergesetzt hat, dass das Fieber in einer Temperaturerhöhung besteht, dass die Pulsfrequenz von der Temperaturerhöhung abhängt, dass mit dieser auch eine Gefahr für den normalen Bestand der Organe sich entwickelt, geht er folgerichtig dazu über, die Wärmeentziehung als denjenigen Weg vorzuzeichnen, auf dem die Gefahr des Fiebers am besten bekämpft werde. Als das erfolgreichste Mittel empfiehlt er das kalte Wasser in Form von Bädern. Hierbei beruft er sich auf die vielfachen günstigen Erfahrungen, die mit der Kaltwasserbehandlung im Typhus gemacht worden sind und bringt auch einige Fälle aus seiner eigenen Praxis, in denen er ebenfalls mit Glück diese Methode angewendet hat. Aber auch andere Krankheiten mit anhaltend hoher Temperatur will er dieser Behandlungsweise unterworfen wissen, so die Pneumonie und citirt dabei 2 Fälle von croupöser Pneumonie bei Erwachsenen, die auf diese Weise zu einem günstigen Ausgange geführt worden sind; ein gleiches Verfahren mit kühlen Bädern hat er auch bei Pneumonie der Kinder mit Glück versucht; er empfiehlt es ferner beim Erysipel und behauptet, dass bei Erysipel. traumat. mit wanderndem Character die Behandlung mit kalten Bädern ganz vortrefflich ist. Abweichend von den meisten Kaltwasserärzten giebt er zu, dass diese Methode im Scharlachfieber nicht unbedingt zu empfehlen, sondern nur dann, wenn Gehirnsymptome drohen. Ausser den Bädern bespricht er noch andere Formen, in denen das kalte Wasser angewendet zu werden pflegt und erwähnt schliesslich auch andere pharmaceutische Mittel, die eine antipyretische Wirkung zu entfalten vermögen, unter denen namentlich das Chinin hervorzuheben ist. n

Notizen.

Berlin. Zu Mitgliedern der medicinischen Ober-Examinationscommission für das laufende Jahr sind ernannt worden: Für Anatomie und Physiologie: die Geh. Räthe Proff. DDr. Reichert und Dubois-Reymond; für Chirurgie: die Geh. Räthe Professor Dr. Bardeleben und Dr. Wilms, Privatdocent Dr. Mitscherlich und Dr. Schönborn; für Augenheilkunde: Stabsarzt Dr. Schmidt; für innere Medicin: Proff. DDr. Hirsch und Westphal, Privatdocenten DDr. Schultzen und Eulenburg; für Geburtshülfe: die Geh. Räthe Professor Dr. Martin und Dr. Ebert.

— Die Zahl der Medicin-Studirenden vertheilt sich im laufenden Semester auf die verschiedenen preussischen Universitäten in folgender Weise: Berlin 437, darunter Inländer 347, Ausländer 90; Bonn 129, wovon 118 Inl., 11 Ausl.; Breslau 202, 194 Inl., 8 Ausl.; Göttingen 77, 56 Inl., 21 Ausl.; Greifswald 302, 296 Inl., 6 Ausl.; Halle 130, 119 Inl., 11 Ausl.; Kiel 19, 17 Inl., 2 Ausl.; Königsberg 151, 137 Inl., 14 Ausl.; Marburg 86, 71 Inl., 15 Ausl. Was die Gesammtfrequenz der Universitäten von Studirenden betrifft, so beträgt sie 6641 (130 weniger als im Sommersemester 1870), und zwar sind davon Inländer 5776, Ausländer 865. Von der genannten Summe fallen auf Berlin 2155, auf Bonn 595, auf Breslau 892, auf Göttingen 479, auf Greifswald 426, auf Halle 801, auf Kiel 101, auf Königsberg 494, auf Marburg 259, auf Münster (theolog.-philosoph. Academie) 439. In der Gesammtzahl befinden sich 865 Ausländer. Ausserdem sind zum Hören von Vorlesungen officiell berechtigt: 1002 Personen, von denen auf Berlin 589 kommen. Von der Greifswalder Studentenschaft befinden sich nicht weniger als 213 auf dem Kriegsschauplatz.

— Am 19. Januar verschied nach mehrjährigen, schweren Leiden der Geh. Ober-Med.-Rath Dr. Wilhelm v. Horn, Director der Charité, vortragender Rath im Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten und Mitglied der wissenschaftlichen Deputation. Der Verstorbene war 1828 in Berlin zum Doctor promovirt und machte sich früh in weiteren Kreisen bekannt durch die Berichte über seine wissenschaftliche Reise, die er 1831—1833 in 4 Bänden erscheinen liess. Nachdem er einige Jahre als practischer Arzt in Berlin gelebt hatte, wurde er zum Kreisphysicus in Halberstadt ernannt, von dort später als Regierungs-Medicinalrath nach Erfurt versetzt, von wo er auf Betrieb von C. C. Schmidt als Hülfsarbeiter in das geistliche Ministerium, Abtheilung für Medicinal-Angelegenheiten, berufen wurde. Nach Schmidt's Tode wurden ihm dessen Stellen, sowohl im Ministerium, wie an der Charité, übertragen und ist er in ihnen trotz der sich steigernden körperlichen Leiden bis zu seinem Tode unermüdsich thätig gewesen.

Berichtigung.

S. 35, Spalte rechts, Z. 2 von oben, lies taciter statt tractiler.

Wintercuren
in der
Wasserheilanstalt
des Sanitätsrath Dr. **Martiny** zu Bad **Liebenstein** (Eisenbahnstation Immelborn), am südlichen Hange des Thüringerwald-Gebirges in geschützter Lage.

Soeben erschienen:
Kurze Anleitung zur Abfassung militärärztlicher Atteste. Preis 5 Sgr.
Ueber einige Nachkrankheiten der Ruhr von Dr. Kräuter. 2. Auflage. Preis 7 Sgr.
Die freiwilligen Nabelblutungen der Neugeborenen von Dr. Grandidier, Ob.-Med.-Rath. Preis 15 Sgr.
Cassel, 15./1. 71. **Theodor Kay,**
Königl. Hof-Kunst- und Buchhandlung.

Bei **August Hirschwald** in Berlin erschien soeben und ist durch alle Buchhandlungen zu beziehen:
Archiv
für
Psychiatrie
und
Nervenkrankheiten.
Herausgegeben
von den Professoren
B. Gudden, E. Leyden, L. Meyer, C. Westphal.
II. Band. 3. Heft.
gr. 8. Mit 4 lithogr. Tafeln. Preis: 2 Thlr. 16 Sgr.

Bei **Adolf Cohn**, Verlag und Antiquariat, Berlin, 57 Dorotheenstrasse, ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:
Hunter, John, Abhandlung über Blutentzündung und Schusswunden, mit Vorrede und Anmerkungen von Palmer in London und B. Langenbeck in Berlin.
Preis: 1 Thlr. 15 Sgr.
Dieses classische Werk halte ich den Herren Aerzten bestens empfohlen.

Digitized by Google

Die Deutsche Klinik.
Zeitung für Gesamtdarstellungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.
Herausgegeben von Dr. Alexander Glaubitz. Druck und Verlag von Urban Riemer in Berlin.

Nachdruck sämtlicher Artikel ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet. Die Übersetzung in fremde Sprachen bleibt vorbehalten. Für Originalmitteilungen wird keine Haftung übernommen.

Beiträge zur Kenntnis der Wirkungen des Cubebin.

Von Dr. Ernst Schreiber,
Assistenzarzt der Klinik.

(Aus der Medizinischen Klinik der Universität Königsberg i. Pr. Direktor: Geheimrat Prof. Dr. Hermann Eichhorst.)

Bekanntlich ist das Cubebin, das wirksame Prinzip der Cubebenbeeren, ein Diuretikum, das in Dosen von 0,1 g 3 mal täglich gegeben wird. Es ist ein Derivat des Piperins und wird in Form von Pillen oder Tabletten verabreicht. Es ist ein Diuretikum, das in Dosen von 0,1 g 3 mal täglich gegeben wird. Es ist ein Derivat des Piperins und wird in Form von Pillen oder Tabletten verabreicht.

Es ist ein Diuretikum, das in Dosen von 0,1 g 3 mal täglich gegeben wird. Es ist ein Derivat des Piperins und wird in Form von Pillen oder Tabletten verabreicht. Es ist ein Diuretikum, das in Dosen von 0,1 g 3 mal täglich gegeben wird. Es ist ein Derivat des Piperins und wird in Form von Pillen oder Tabletten verabreicht.

Es ist ein Diuretikum, das in Dosen von 0,1 g 3 mal täglich gegeben wird. Es ist ein Derivat des Piperins und wird in Form von Pillen oder Tabletten verabreicht. Es ist ein Diuretikum, das in Dosen von 0,1 g 3 mal täglich gegeben wird. Es ist ein Derivat des Piperins und wird in Form von Pillen oder Tabletten verabreicht.

Es ist ein Diuretikum, das in Dosen von 0,1 g 3 mal täglich gegeben wird. Es ist ein Derivat des Piperins und wird in Form von Pillen oder Tabletten verabreicht. Es ist ein Diuretikum, das in Dosen von 0,1 g 3 mal täglich gegeben wird. Es ist ein Derivat des Piperins und wird in Form von Pillen oder Tabletten verabreicht.

6 Gran Codein in den Magen eines starken Kaninchens. Die Resorption des Alkaloids war darnach mehr begünstigt, als nach der Einführung des trockenen Stoffes. Die Wirkung war dementsprechend entschiedener. Nach einer halben Stunde zeigte das Thier Schreckhaftigkeit (manifesta de la crainte) und leichte convulsivische Bewegungen der Gliedmaassen. Die Respiration war beschleunigt und bei jeder Inspiration fuhr der Kopf mit einer kurzen convulsivischen Bewegung vorwärts. Dieser Zustand dauerte 2 Stunden, worauf das Thier wieder Futter zu sich nahm.

Auch wenn wir annehmen, dass das zum Versuche benutzte Kaninchen ein ungewöhnliches Gewicht hatte, so fällt es doch auf, dass es durch 6 Gran Codein nicht getödtet wurde. Die wässrige Lösung des Alkaloids muss im Magen einen Theil des gelösten Stoffes ausgeschieden haben. Die ganze Menge des in den Magen gebrachten Alkaloids kann nicht resorbirt worden sein, oder das unverbundene Codein muss anders wirken, als das von mir experimentirte salzsaure Codein.

Beim vierten Versuche wurden zunächst 12 Gran Codein in 18 Tropfen Weingeist gelöst und die Tinctur mit 1½ Quent (gros) destillirtem Wasser versetzt. Diese Flüssigkeit spritzte Kunkel in den Magen eines sehr starken Kaninchens. Unmittelbar darnach constatirte man klägliches Schreien, convulsivische Bewegungen in den Gliedmaassen, Opisthotonus und Hinfallen zur Seite. Die Augen waren geschlossen; nach 3 Minuten öffnete das Thier die Augen wieder; aus dem Maul und den Nasenöffnungen drang blutiger Schaum und der Tod erfolgte. Bei der Section des Thieres wurde keine merkliche Verletzung eines Organs gefunden.

Beim fünften Versuche sollte wieder trockenes Codein experimentirt werden. 6 Gran davon wurden in den Zellstoff unter die Haut eines der hinteren Oberschenkel eines Kaninchens gebracht, aber es erkrankte darnach nicht, was uns nicht Wunder nehmen kann.

Zum sechsten Versuche wählte Kunkel ein sehr starkes Kaninchen aus und injicirte eine ganz concentrirte wässrige Lösung von 4 Gran Codein in den subcutanen Zellstoff des Nackens. Die darauf vorgekommenen Ereignisse ergeben sich aus folgenden Worten Kunkels: „Pendant trois quarts d'heure l'animal est resté parfaitement calme. Au bout de ce temps et tout à coup il a fait un bond de plus d'un pied, et s'est mis à courir autour du laboratoire, en heurtant tout ce qui se trouvait sur son passage. Ce manége a duré trois minutes environ. Alors il s'est arrêté, puis a recommencé à courir cinq minutes après. Cette seconde course faite, il s'est arrêté, a écarté les pattes, et a paru un instant comme paralysé. Il n'en été rien cependant, car il s'est relevé pour courir encore, et est enfin tombé sur le côté. Alors se sont manifestés les mouvemens convulsifs dans les quatre pattes et les muscles du cou: l'animal se relevait par instant, et alors il marchait à reculons. Ces symptomes durèrent une heure et demie; une convulsion terrible termina alors les souffrances de l'animal."

Das Ergebniss dieses Versuchs hat für mich nichts Wunderbares, da ich ebenfalls ein Kaninchen nach der Vergiftung mit salzsaurem Codein bis zum Zusammenstürzen umherrennen sah.

Bei der Section des Kaninchens des sechsten Versuchs will Kunkel Folgendes wahrgenommen haben: „Le cerveau est sain; le cervelet est injecté; un épanchement sanguin a eu lieu au niveau du bulbe rachidien; le reste de l'encéphale est sain; les poumons, comme hépatisés, sont le siège d'une violente phlegmasie; les cavités du coeur sont distendues par du sang noir; le foie est enflammé dans sa moitié interne; les séreuses et les intestins sont sains; enfin le tissu cellulaire, siège de l'injection est violemment phlogosé."

Unzweifelhaft hat sich Kunkel bei der Aufnahme des Sectionsberichts geirrt; er sah die Lungen hyperämisch und hielt sie für stark entzündet. Auch die Leber wurde nur fälschlich für entzündet gehalten; sie war nur sehr blutreich. Dass das Codein Lungen- und Leberentzündung veranlasse, muss ich entschieden bestreiten.

Zum siebenten Versuche nahm Kunkel ein Kaninchen, welches bereits zur Anstellung des zweiten Versuchs gedient hatte und nach der Einverleibung des Codeins nicht erkrankte. Ihm wurde um 1¼ Uhr eine wässrige Lösung von 3 Gran Codein in den Zellstoff unter die Haut eines der hinteren Oberschenkel gespritzt. Nach einer halben Stunde zeigten sich convulsivische Bewegungen am Hintertheile des Thieres; die Halsmuskeln zogen sich von Minute zu Minute stark zusammen; das Kaninchen hielt sich auf den Füssen und hatte eine grosse Neigung, rückwärts zu gehen. Um 2¼ Uhr that es einen Sprung, fiel zur Seite, wurde stark agitirt und starb. Bei der Section soll Folgendes bemerkt worden sein: „Le cervelet est légèrement injecté; un épanchement sanguin a eu lieu au niveau de la moelle alongée; le reste de l'encéphale est sain; les poumons sont enflammés et gorgés de sang noir, ainsi que le coeur; l'estomace et le foie sains; le tube intestinal, ainsi que les séreuses, le sont également; la petite plaie et le tissu cellulaire voisin sont légèrement phlogosés." Auch hier muss ich mich dagegen aussprechen, dass die Lungen des Kaninchens entzündet gewesen seien; sie waren hyperämisch und hochroth.

Was Kunkel über den achten, den letzten und wichtigsten Versuch berichtet, glaube ich wörtlich anführen zu müssen:

„On a injecté dans le tissu cellulaire de la partie interne de la cuisse d'un chien de moyenne taille, mais robuste, quatre grains de codéine en dissolution dans l'eau distillée. Une demi-heure après, l'animal a paru inquiet; son regard était fixe, les yeux brillans, la pupille dilatée. Au bout d'un quart d'heure l'animal souffrait évidemment; il se plaignait, et de légers mouvemens convulsifs avaient lieu dans le train postérieur: cependant il ne bougeait pas de place; mais quand on l'obligeait à marcher, il le faisait librement, et cherchait de préférence les lieux obscurs. De temps en temps une convulsion rapide se prolongeait d'une extrémité à l'autre du corps. Les pattes de derrière étaient roides, et lorsqu'on le faisait lever, et qu'il voulait

Feuilleton.

Die niederländischen Aerzte des 17. und 18. Jahrhunderts.

Von

Dr. R. Finckenstein,

Privatdocent an der königl. Universität zu Breslau.

(Fortsetzung aus No. 5.)

Der oben schon erwähnte Johann Heurnius ward zu Utrecht 1543 geboren, lernte erst sehr spät die ersten Anfangsgründe, holte aber mit ungeheuerm Eifer das Versäumte nach, studirte in Löwen Philosophie und Medicin, hörte in Paris den Duret, von dem er wohl seine ungemeine Vorliebe für Hippokrates erbte, hörte dann in Padua den Mercurialis, den Capivacci und den Aquapendente und promovirte 28 Jahr alt zum Doctor der Medicin. Ein dortiger Professor, sagt man, wollte ihm Tochter und Professur abtreten, aber ein eifersüchtiger Italiener stellte ihm nach dem Leben, und so verliess Heurnius den Ort. Er wurde 1581, im 38. Jahre seines Lebens Professor der Medicin in Leyden, auch Leibarzt des Prinzen von Oranien und des Grafen v. Egmont, und bekleidete 6 Mal das Rectorat in der Academie. Seinen Schülern hat er zuerst anatomisch-pathologische Demonstrationen gemacht. Er starb am Stein 1601 im 58. Jahre seines Lebens. Heurnius stand mit den berühmten Philologen seines Vaterlandes im engsten Verkehr, theilte mit Lepsius, dem er einmal das Leben in schwerer Krankheit gerettet, die leidenschaftliche Vorliebe für Hippokrates und zeichnete sich selbst auf dem Catheder durch einen höchst eleganten lateinischen Vortrag aus. Ausser den schon oben notirten Schriften hat er eine Oratio de medicinae origine, Aesculapidum et Hippokratis stirpe et scriptis verfasst. Seine Dissertatio de studio medicinae bene instituendo steht in des Hugo Grotius Aliorumque dissertationes de studiis instituendis. Endlich hat er auch Notae, observationes et remedia secreta zu Fernel's Werken herausgegeben. Nach Schelhammer hat er den Galen stark benutzt, presso secutus pede, obwohl er ihn nie genannt hat; auch Thomasius nennt ihn einen Plagiator. Er hat eine Menge tüchtiger Aerzte herangebildet, so den Sebastian Erbert, der auch zu diplomatischen Missionen benutzt wurde, den Peter Wittendal, einen berühmten Arzt zu Haag, den Cornelius Vegius, der in Emden practizirte, Balduin Homaeus, der einen russischen Prinzen nach Moskau begleitete und dann in London eine grosse Praxis ausübte, die Gebrüder van der Meer, tüchtige Aerzte zu Delft, und noch 2 andere notable holländische Aerzte, Walter Verdaesius und Theod. Velius. Sein Sohn Otto Heurnius, der 1577 in Utrecht geboren ward und 1601 dem Vater in der Professur folgte, hat die Werke des Vaters herausgegeben, unter denen die Commentare zum Hippokrates die wichtigsten sind, ausserdem aber noch sich ein Buch De morbis humani capitis, eins über Fieber und eins über die Pest, ferner eine Abhandlung über die Krankheiten der Augen, Ohren, der Nase, der Zähne, des Mundes, eine über Frauenkrankheiten, eine über die Krankheiten des Magens und eine über das menschliche Glück befanden.

Zu Leyden wirkte auch der Schotte Gilbert Zachaeus; er hat Institutiones medic. geschrieben, die drei Auflagen erlebten, 1624, 1631 und 1653. Von grösserem Ansehen ist Joh. Antonides van der Linden aus Enckhuysen, Sohn eines Arztes, ward zuerst Prof. der Med. zu Francker und dann zu Leyden; er starb 1664, einige 50 Jahre alt. Er gehört zu den besten Herausgebern des Hippokrates und die 1665 in Leyden erschienene Herausgabe, griech. und lat., in 2 Bänden, galt lange Zeit als die correcteste, obwohl es auch an

ensuite s'asseoir, il enlevait le train postérieur, en faisant un bond, et retombait assis. Il rendait par la gueule une bave extrêmement limpide, et qui contenait à peine des traces d'albumine; il refusait de manger. L'injection avait eu lieu à deux heures et demie, et cet état ce prolongea sans aucun changement jusqu'à neuf heures du soir. J'oubliais d'ajouter que les mouvemens du coeur étaient accélérés, ainsi que la respiration. A neuf heures, l'animal, qui n'avait pas uriné depuis l'injection du poison rendit une grande quantité d'urine, et le lendemain il se portait bien."

An die Berichterstattung über die acht von ihm angestellten Versuche reihte Kunkel ein paar Sätze an, die ich ebenfalls wörtlich wiedergebe: „J'ajouterai aux symptômes énoncés dans les expériences précédentes les suivantes:

Les animaux n'ont jamais uriné après avoir pris la codéine, et tant qu'ils sont restés sous son influence.

La respiration, ainsi que les battemens du coeur, ont toujours été accélérés.

L'un des animaux a rendu les excrémens solides, qui ont même été projetés à distance.

Je n'ai point remarqué qu'il y eut érection.

Enfin, à l'autopsie, j'ai trouvé de l'urine dans la vessie dans un cas, et dans l'autre, elle a été rendue immédiatement après la mort."

Das am Schlusse der Kunkel'schen Abhandlung befindliche Resumé enthält fast lauter Sätze, die unbegründet oder nur wenig begründet sind. Was soll z. B. die Behauptung, dass das subcutan applicirte Codein intensiver wirke, als das in den Magen gebrachte Alkaloid? Die Behauptung ist vielleicht richtig, aber Kunkel hat zur Stütze derselben nicht das Geringste erbracht, denn um den Beweis dieser Behauptung zu führen, muss man ganz anders experimentiren, als Kunkel es that. Wer abgefütterte Kaninchen zu solchen Versuchen verwendet, zeigt, dass ihm die Experimentalkritik wenig geläufig ist. Schliesslich muss ich hervorheben, dass Kunkel in seiner Abhandlung oft von Convulsionen, aber so gut wie nicht von tetanischen Krämpfen redet. Nur einmal in der ganzen Abhandlung findet sich das Wort Opisthotonus. Kunkel hat das Wesen der Codeinconvulsionen nur wenig durchschaut. Seine Arbeit ist überhaupt flüchtig und nirgends in die Tiefe dringend.

(Fortsetzung folgt.)

Mittheilungen aus der medicinischen Literatur Scandinaviens.

3. Die Gelatinae medicatae in lamellis.

Eine neue Arzneiform für starkwirkende Medicamente, angegeben von Prof. Aug. Almén in Upsala.

(Fortsetzung aus No. 5.)

Apparate. — Im Anfange bediente sich Almén einer Glasscheibe, auf welcher vermittelst Wachs vier Glasstreifen als Rahmen befestigt wurden. Der Apparat hat eine rectanguläre Form und die Scheibe innerhalb des Rahmens ist 6 Zoll breit und 12,5 Zoll lang, wonach die von dem Rahmen begrenzte Fläche 75 Quadratzoll gross ist. Die zum Rahmen angewendeten Glasstreifen müssen alle gleich dick und am besten eine Linie hoch sein, so dass innerhalb des Rahmens eine grosse Menge Flüssigkeit Raum finden kann, weil die Gelatine so leichter überall gleich dick wird. Der von Almén gebrauchte Apparat kann ungefähr 275 Cctm. fassen, aber zu jeder Gelatine werden gewöhnlich nicht mehr als 233 Cctm. oder etwa 8 Unzen genommen. Bei der Benutzung des Apparates stellt man denselben horizontal, so dass er nicht nach einer Seite hinneigt und breitet die lauwarme, noch flüssige Leimlösung überall gleich dick aus, so dass sie an allen Stellen bis zu der oberen Kante des Rahmens reicht; es trocknet dann die Leimlösung schnell zu einer papierdünnen, durchsichtigen Scheibe ein. Hierbei sitzt aber die Gelatine so fest, dass sie nur mit einem kleinen Messer und selbst so nur in kleinen Stücken abgelöst werden kann; ausserdem wird sie spröde wie Glas. Dem letzteren Uebelstande kann durch Zusatz einer geringen Menge Glycerin abgeholfen werden und das Ankleben wird dadurch verhütet, dass man die Glasscheibe und den Rahmen vorher mit einer dünnen Lage Nierentalg, der von der lauwarmen Leimlösung nicht schmilzt, überzieht. Hat man auf diese Weise sehr schöne, dünne und überall gleich dicke Lamellen erhalten, so theilt man dieselben in eine bestimmte Anzahl gleich grosser Scheibchen, auf die Weise, dass man sie auf ein Papier legt, welches dieselbe Grösse und Form wie der Apparat innerhalb des Rahmens besitzt und auf welches im Voraus durch Länge- und Querlinien von $^1/_2$ Zoll Distanz 300 kleine Quadrate von $^1/_2$ Zoll Höhe abgetheilt sind, und dann mit einem scharfen Gegenstande den im Papiere befindlichen Linien entsprechend in der durchscheinenden Gelatine Linien zieht, wodurch dann auf diesen ebenfalls 300 gleichgrosse Quadrate hervortreten.

Diese Eintheilung glückt indessen nur ausnahmsweise, da die Gelatine sich nicht selten beim Trocknen an der Seite löst und dann einschrumpft, wodurch sie uneben und runzelig wird und dann nicht in völlig gleichgrosse Theile getheilt werden kann. Dieser Umstand macht es nöthig, dass die Gelatine noch während ihres Festsitzens im Apparate in der Weise getheilt wird, dass man, wenn die Leimlösung etwas trocken geworden ist, den Apparat auf das Papier legt und dann die Eintheilung auf die angegebene Weise vornimmt. Doch ist auch diese

---

scharfen Kritikern, wie z. B. Triller nicht fehlte. Gay Patin tadelt an ihm, dass er für die Chemie und den Stein der Weisen geschwärmt, aber den Galen nicht gekannt habe, dass er so viel Bücher geschrieben und so viel Latein und Griechisch gewusst und sich doch in seiner letzten Krankheit, einer Lungenentzündung, nicht zur Ader gelassen. Zwei Bücher, De scriptis medicis manuductionis ad medicinam sind Conring's Introductio in universam artem medicam beigedruckt. Lindenius hat sie selbst 1651 in Amsterdam herausgegeben, später aber hat sie Georg Abr. Mercklin vervollständigt; in letzterer Ausgabe heissen sie auch Lindenius renovatus und haben eine ungemeine Berühmtheit als Lexicon lateinischer und griechischer medicinischer Schriftsteller erlangt; ferner schrieb Lindenius Medullae medicinae part. IV. comprehensae, Francker 1642 selecta medica und Exercitationes Batavicae, Leyden 1656, Meletemata medic. hippocraticae Leyden 1660 und ein Universae medicinae compendium, das der Prof. der Anatomie zu Francker Menelaus Windsheim herausgab; endlich hat Lindenius noch eine Vorrede zu den Werken des Spieghelius geschrieben und eine Medicinae physiologica nova curataque methodo etc. Amsterdam 1653 und eine Dissertation über die Milch.

Nicht mindern Ruf erwarb sich als Gelehrter Johann van Hoorne, geb. zu Amsterdam, practicirte eine Zeitlang in Frankreich und ward dann zu Leyden Prof. der Anatomie, Chirurgie und Botanik, wo er 1670 im Alter von 49 Jahren starb. Er hat viel für das anatomische Studium in Holland gethan und selbst vorzügliche Leistungen in dieser Wissenschaft geliefert; den Ductus chyliferus will er zuerst beschrieben haben (ist bekanntlich 1647 von Joh. Pecquet entdeckt worden), Hoorne aber hat ihn zuerst beim Menschen nachgewiesen und seine Einmündungsstelle am Zusammenfluss der Vena jugul. und subclavia angegeben; er schrieb auch Novum ductum chyliferum nunc primum delineatum et eruditorum examini expositum. Gute anatomische Beobachtungen von Hoorne sind auch in seiner Dissertatio epistolica ad celeberrimum virum Guernerum Rolfinck suarum circa partes generationis in utroque seu observationum synopsin exhibens. Vorzüglich ist sein Microcosmus seu brevis manuductio ad historiam corporis humani, 3 Mal in Leyden und 1675 in Leipzig aufgelegt. Mit den übrigen Opuscula anatomica et chirurgica des Hoorne und mit Supplementen des Herausgebers versehen, ward es 1705 von Joh. Wilh. Pauli edirt. Es galt als eines der besten Compendien der Anatomie. In seiner Microtechne plaidirt er stark für die Chirurgen, dass sie unbedingt den Aerzten gleichgestellt werden müssten, obwohl er zugiebt, dass viele dieses Namens nur Barbiere sind und sich mit ihrer untergeordneten Stellung begnügen. Diese Microtechne, deutsch die kleine Kunst, 1679, ein ausgezeichnetes Compendium der Chirurgie ist auch von Pauli unter folgendem Titel herausgegeben: Johannis van Hoorne Anat. et Chir. apud Batavos quondam Professoris opuscula anatomico-chirurgica, seorsim quae ante hoc temporibus diversis prodierunt, in praesens nunc congesta volumen atque annotationibus recentiorum in anatomicis pariter ac chirurgicis industriam patefacientibus adaucta studio et opera Johannis Guilelmi Pauli anat. et chir. PP. Lipsiae apud Thomam Fritschium 1707. Das Buch enthält vorzügliche Aufschlüsse über die besten Chirurgen früherer Zeit; von den Schusswunden sagt Hoorne, es hätten Viele darüber geschrieben, aber glauben könne man nur denen, die wirklich im Felde gewesen sind, wie Paré, Botalli u. A. Dieses Compendium ist auch in's Deutsche übersetzt und von vielen Professoren bei ihren Vorlesungen zu Grunde gelegt worden, obwohl es von Heister für ein unvollständiges Werk erklärt worden ist. Hoorne hat auch die Werke des Leonhard Botalli, Leyden 1660, Opera omnia medica et chirurgica cum praefatione et annotationibus herausgegeben. Es befinden sich in dieser Ausgabe eine Abhandlung De medici et aegroti munere, eine De catarrho, die sehr ge-

Digitized by Google

Theilungsweise, da sie oft zur Zerstücklung der Lamellen Anlass giebt, nicht ganz practisch und ein besseres Resultat wird auf folgende Weise erhalten: Man überzieht die Glasplatte mit einer mässig dicken Lage Talg, indem man diesen in warmem Benzin löst und mit einem Pinsel auf die ganze Scheibe und die Seiten des Rahmens ausbreitet, dann den Apparat etwas am Feuer erwärmt, so dass der Talg zu schmelzen beginnt, bis alle Pinseleindrücke verschwunden sind und der Talgüberzug gleichmässig schön ist. Die auf diese Weise präparirte Glasplatte legt man nun auf das eingetheilte Papier und trägt in den Talg entsprechende, grobe Linien ein, wodurch 300 gleich grosse, durch kleine glänzende Vertiefungen geschiedene Quadrate entstehen. Man erhält mittelst dieses Apparates sehr schöne, durch das Festkleben in den Zwischenräumen der Quadrate ihre reguläre Form behaltende und mit Hülfe eines dünnen Messers ablösbare Lamellen, die auf ihrer Rückseite deutliche, glänzende Erhöhungen darbieten. Folgt man beim Zerschneiden diesen genau, so erhält man gleich grosse Dosen des anzuwendenden Arzneimittels.

Zweckmässig erscheint eine Modification dieses Apparates in der Weise, dass man die Glasrahmen mit Lack statt mit Wachs befestigt, weil bei Anwendung des letzteren die Rahmen sich leicht lösen und verschieben. Auch ist es da, wo solche Apparate viel gebraucht werden, vorzuziehen, die zur Quadratabtheilung nöthigen Linien auf der Glasscheibe selbst ein für allemal anzubringen, was sich am leichtesten in folgender Weise bewerkstelligen lässt: Vermittelst eines Pinsels überzieht man eine gewöhnliche erwärmte Glasplatte mit einer dicken, überall gut deckenden Lage einer Mischung von geschmolzenem Wachs und soviel Terpenthin, dass die Masse beim Erwärmen fliesst und beim Erkalten nicht spröde, sondern zähe ist, und trägt mit der Ecke eines Glasstückchens breite Längs- und Querlinien von genau $^1/_8$ Zoll Distanz in den Wachsüberzug bis zur Oberfläche der Glasplatte ein. Man legt dann die Glasscheibe, mit dem Wachs nach unten, auf eine Bleilade, die eine Mischung von gemahlenem Flusspath und Vitriolöl enthält und erwärmt letztere überall sehr gelinde, worauf nach $^1/_4$ Stunden die auf der Glasscheibe blossgelegten Linien hinreichend tief geätzt sind und nach Entfernung des Wachses und Reinigung der Glasscheibe mit Benzin die Vertiefungen zwischen den 300 Quadraten hinreichend sind, um auf den anzufertigenden Lamellen deutliche Markirung der Eintheilung zu geben. Diese wird auch nicht verwischt, wenn man den Apparat bei der Benutzung mit Talg überzieht, doch ist es zweckmässig, mittelst eines scharfen Gegenstandes im Talgüberzuge den auf der Glasscheibe befindlichen Linien entsprechende Vertiefungen herzustellen und diesen dann durch Erwärmen der Decke wiederum gleichmässig und schön zu machen. Der betreffende Apparat muss, um ihn vor dem Zerbrechen zu schützen, mit einem Holzrahmen eingefasst sein und ist einem anderen von Almén versuchsweise gebrauchten Apparate von Zink vorzuziehen, weil der letztere bei nicht vollständigem Talgüberzuge auf die Beschaffenheit verschiedener Gelatinen einen schädlichen Einfluss ausüben kann, wie dies z. B. bei einer Gelatina Tartari stibiati sich bei Almén's Versuchen dadurch zeigte, dass diese an einigen Stellen von kleinen Linien, die von ausgefülltem metallischem Antimon herrührten, gefleckt erschienen.

Noch zweckmässiger als die Apparate von Glas fand Almén einen von einer gewöhnlichen Schiefertafel mit ganz ebener Fläche construirten Apparat, worin mit Hülfe einer Feile und eines Lineals, das in den Rahmen mit kleinen Nägeln befestigt wird, die 300 gleich grossen Quadrate in der vorhin beschriebenen Weise eingravirt werden. Dieser Apparat kann einen Einfluss auf die Gelatine selbst nicht ausüben und ist haltbarer; er wird vor der Benutzung mit einer dünnen Lage von hartem Talg überzogen, der in den ziemlich breiten Vertiefungen nicht in grösserer Menge als an anderen Stellen festklebt, weshalb der Apparat sofort erwärmt werden kann, um die Oberfläche gleichmässiger und schöner zu machen. Bei den fertigen Gelatinen werden die kleinen Quadrate durch etwas breitere vertiefte Linien auf der Oberfläche als bei den vorhergehenden Quadraten getrennt, wodurch die Zerschneidung und die sichere Dosirung des Mittels erleichtert wird. Dieser Apparat kann auch sehr zweckmässig zur Bereitung von weniger als 300 Quadraten benutzt werden, indem man die gewünschte Menge der Quadrate auf der Schiefertafel mit einem mittelst Wachs oder Talg befestigten Holzrahmen von der Höhe des äusseren Rahmens umgiebt. Auch lässt sich bei den zum Verkauf bestimmten Gelatinen durch Einritzen des Namens des Verfertigers auf einige Quadrate in der Mitte oder an der Seite der Tafel, um die Abkunft und Echtheit der Gelatine zu bezeichnen, ein Merkzeichen anbringen, was indessen noch einfacher durch Andrucken eines etwas erwärmten Siegels auf die noch nicht vollständig erkaltete Gelatine geschieht.

Bestandtheile der Gelatinae medicatae. — Zur Darstellung der Gelatinae medicatae in lamellis dienen unter allen Umständen Wasser, Leim und Glycerin, und, wenn unlösliche Medicamente in diese Form gebracht werden sollen, Gummi arabicum oder ein anderes Emulgens. Die Menge des Wassers wird durch den Rauminhalt des Apparates bestimmt, welchen man ein für alle Male vorher festzustellen hat. Man hat eine solche Quantität Wasser anzuwenden, dass die Leimlösung den Apparat bis zur obersten Kante des Rahmens füllt, denn dadurch wird sowohl die Gleichmässigkeit der Lösung als die Gleichförmigkeit der Gelatine erleichtert. Was den Leim anlangt, so muss ungefärbte Gelatine, und zwar in bester Sorte, angewendet werden. Zweite Sorte ist zu verwerfen, weil sie weit minder gut gelatinisirt. Auf 300 Quadrate kommen ungefähr 6 Grm. Gelatine. Was das Glycerin betrifft, dessen Nutzen bei Bereitung der Gelatinlamellen schon erörtert wurde, so muss davon so viel hinzugefügt werden, dass die Gelatine zähe und biegsam wie Papier wird; zu wenig Glycerin giebt eine spröde und zerbrechliche Gelatine, zu viel macht sie weich und schlaff und führt ausserdem vermöge der Hygroskopicität des Glycerins zum Feuchtwerden, wie wir oben bereits

---

lobt wird, eine De lue venerea, eine De curatione per sanguinis missionem und eine De curandis vulneribus sclopetorum; ausserdem gehört noch zu den Schriften Hoorne's Galeni libellus de ossibus graece et latine cum Vesalii, Sylvii, Eustachii exercitationibus ad eandem Galeni doctrinam, Lugd. Bat. 1665, und eine Abhandlung De aegilope, Leyden 1659.

Franz de le Boë Sylvius, 1614 zu Hanau geboren, zu Basel promovirt, practicirte Anfangs in Amsterdam mit grossem Glück und ward 1658 Professor der Medicin in Leyden, wo er 1672 verstarb. In der Helmont'schen Schule gebildet, sog er die Grundsätze dieses Mannes und des Paracelsus ein, und wurde der eigentliche Stifter der iatromechanischen Schule. Für ihn gab es keine Gewissheit in der Medicin ausser dem Augenschein und der Erfahrung, deshalb legte er auf Anatomie, Chemie und Praxis grosses Gewicht, beging aber den Fehler, alle seine Ansichten und Einfälle für neu und wahr, resp. für thatsächlich und erfahrungsgemäss zu halten und somit alle Ueberlieferungen zu verachten. Dadurch hat er allerdings dem Autoritätenglauben Einhalt gethan und eine neue humoralpathologische Medicin eingeleitet, die sich auf die Anatomie und die Chemie als die sichersten Stützen der Erfahrung gründen sollte. Mit Willis hat er das gemein, dass Beide von dem Gedanken ausgingen, Anatomie und Chemie mit einander zu verknüpfen und so ein pathologisches System zu erbauen. Beide haben sich, obwohl sie im Uebrigen verschiedene Wege gegangen, in Irrthümer verrant, die aus dem einseitigen Hervorheben unzulänglicher chemischer Grundsätze herrührten, doch war Sylvius der Wahrheit näher als Willis, der in chemischer Hinsicht dem Paracelsus folgte. Auch hat Sylvius in seinem System die physiologische Entdeckung des Blutumlaufs gut verwerthet, nur schade, dass die Physiologie selbst im Uebrigen nicht weit genug vorgerückt war, so dass er die Lücken mit seinen chemischen Hypothesen ausfüllte. Der ganze Schwerpunct seiner physiologischen Vorstellungen fällt in die Verdauung, die er sich als einen Fermentationsprocess dachte, zu Stande gebracht durch die saure Beschaffenheit des Speichels, der Magen-, Darm- und pancreatischen Säfte einerseits und durch die alkalische Beschaffenheit der Galle andererseits; diese Fermentation setzt sich nach ihm durch den ganzen Körper fort, wirkt auch auf das Herz und die Nerven; er spricht auch von Lebensgeistern, die gleichsam aus dem Blute abgesondert zum Gehirn gelangen. Der ganze Chemismus, der die Grundlage seines Systems bildet, reducirt sich auf Säure und Alkalicität, die er den Säften des menschlichen Körpers, vornehmlich dem Speichel, der Galle und dem Blute vindicirt. Schlechte Nahrungsmittel, schlechte Luft u. s. w. machen aber auch diese Säfte scharf, und so entwickelte er sein System der Schärfen, die entweder sauer oder alkalisch sind. Den meisten Krankheiten liegt nach seiner Ansicht eine saure Schärfe der Säfte zu Grunde, nur den hitzigen Fiebern vindicirt er eine alkalische Schärfe; mit der sauren oder alkalischen Beschaffenheit der Säfte stehen die Verdünnung oder Verdickung derselben im Zusammenhang; so erzeuge eine dicke und saure Galle Verstopfungen; die saure Schärfe des Bauchspeichels erzeuge Wechselfieber; Schärfe der Lymphe und ihr Aufbrausen durch die Galle erzeuge Ohnmachten und andere Herzaffectionen; saure Lymphe oder dergleichen Magensäfte auf die Nerven abgelagert, bewirken Krämpfe und andere Nervenaffectionen; der Lymphe, der er eine Hauptrolle in der menschlichen Oeconomie zuschreibt, weist er eine doppelte Aufgabe zu, das Aufbrausen des Blutes zu mässigen und die Consumtion der Lebensgeister zu mindern; er glaubte, dass sie durch Nerven zu den Drüsen geleitet und dort mit einer Säure, einem Secret des Blutes vermischt werde. Den Spiritus vitalis dachte er sich wie eine Exhalation aus dem zum Gehirn fliessenden Blute, indem dieses in den feinsten Capillaren seine wässerigen Bestandtheile verliere und so zu einem wirklichen Spiritus werde. Die Säure, von der er so viel

betonten. Nach Almén darf der Zusatz von Glycerin bei zerfliesslichen Medicamenten, z. B. Eisenchlorid nur 15—20 Tropfen, bei indifferenten, wie Morphin, Brechweinstein 36 Tr. für 300 Quadrate betragen; er steigt, wenn grössere Quantitäten des Medicaments in die Masse eingehen, so dass z. B. bei einer Gelatine von 300 Quadraten mit je 0,05 Ferr. sulph. oxydul. 90 Tr., für eine solche mit derselben Menge Pulvis foliorum Digitalis 110 und Pulv. rad. Ipecacuanhae selbst 125 Tropfen nothwendig werden [1]). Ist bei einem Medicament wegen Unlöslichkeit in Wasser ein Emulgens nöthig, wodurch die Leimlösung dicklicher wird, so bedarf es am meisten Glycerin zur Herstellung einer guten Gelatinlamelle. Dahin gehören z. B. Calomel und Kermes minerale, die aber in Form der Gelatinae medicatae nur so zu bringen sind, dass man vorher eine so zähe Emulsion bereitet, dass die Masse auf dem Apparate sich ausbreiten lässt, ohne dass das schwere Pulver zu Boden sinkt. Als Emulgens zieht Almén das arabische Gummi dem Traganth vor, weil letzterer leicht bei nicht ausserordentlich grosser Vorsicht, zur Bildung von Klümpchen führt. Man gebraucht von ersterem, wenn es sich um feine und leichte Pflanzenpulver handelt, auf 300 Quadrate nicht mehr als ½ Grm., bei schweren Pulvern, wie Calomel, nicht mehr als 1½ Grm.

Es ergeben sich aus den gemachten Mittheilungen für das Verfahren zur Bereitung der Gelatinen zwar die für den Apotheker nothwendigen Anhaltspuncte, doch mögen hier noch die Manipulationen, die Almén zur Erleichterung des Zustandekommens einer guten Gelatinlamelle angiebt, in Form einer Zusammenstellung des ganzen Verfahrens Platz finden:

Man nimmt zunächst 6 Grm. beste Gelatine und übergiesst sie je nach dem Rauminhalte des Apparates mit 230—260 Ccm. Wasser und setzt gleich die erforderliche Menge von Glycerin zu. Während der Leim erweicht, bringt man den Apparat in Ordnung, reinigt ihn, wenn es nöthig ist, mit Benzin, trägt den Talgüberzug auf und stellt den Apparat vollständig horizontal, wovon man sich vor Benutzung desselben unter Anwendung einer Wasserwage überzeugt. (Dabei ist es zweckmässig, stets kleine Holzkeile zur Hand zu haben, um bei Ausbreitung der Leimlösung auf dem Apparate, diesen sofort in völlig horizontale Position bringen zu können, wenn man bemerkt, dass die Mischung mehr nach der einen als nach der anderen Seite rinnt, was eine Gelatinlamelle von ungleicher Dicke zur Folge haben würde.) Hat man den Apparat in Ordnung gebracht, so löst man den weichen Leim in einem Becherglase oder in einer Porcellanschale völlig auf, und setzt dann, da bei Gebrauch der besten Sorte Gelatine weder Filtriren noch Coliren nöthig ist, das genau abgewogene Medicament zu und bringt es durch Umrühren zur Lösung. Diese Lösung stellt man hin, bis sie lauwarm ist, und giesst sie dann in den vorher aufgestellten Apparat, jedoch nicht auf eine Stelle, weil sonst an dieser leicht der dünne Talgüberzug schmelzen könnte. Die lauwarme Lösung kühlt sich sehr rasch ab, oft schon nach 10 Minuten, und in ¼ Stunde ist die Gelatine so fest, dass man den Apparat von der Stelle rücken kann, ohne sie zu verändern. Der Apparat wird nun fortgestellt, am besten aufrecht oder, gegen Staub geschützt, aufgehängt. Nach einigen Stunden rückt man ihn an eine warme Stelle, z. B. in die Nähe des Ofens, jedoch nicht an eine zu warme, um nicht zum Weich- oder Flüssigwerden Veranlassung zu geben. Zu schnelles Trocknen muss vermieden werden, weil die Gelatinlamelle sonst zu sehr an Schönheit verliert. Nach 24 Stunden ist dieselbe fix und fertig und dann entweder schon vom Apparate losgelöst oder noch locker ansitzend, so dass sie mit grösster Leichtigkeit abgelöst werden kann.

Zur Verhütung von Verwechslungen muss jede fertige Gelatine sofort genau signirt werden, indem man auf ein kleines Papierblättchen Name und Stärke derselben schreibt und dieses feucht an die Gelatinlamellen festdrückt. Auch kann man unmittelbar auf letztere selbst schreiben.

Die fertige Gelatinlamelle ist papierdünn, an der oberen Fläche spiegelglänzend, an der unteren etwas matter; der an letzterer in äusserst geringer Menge festhaftende Talg lässt sich leicht davon entfernen, indem man die auf ein Papier gelegte Gelatine mittelst eines Pinsels mit Benzin bestreicht, um den Talg zu lösen, und dann mit einem Handtuche abtrocknet, wodurch jeder Geschmack oder Geruch nach Talg oder Benzin entfernt wird.

Ist die Gelatina in lamellis gut bereitet, so wiegen die einzelnen Quadrate so überaus gleich, dass auf einer für $^1/_{10}$ Gran ausschlagenden Wage eine Differenz nicht wahrgenommen werden kann. Bei einer mit weniger Sorgfalt bereiteten Gelatinlamelle fand Almén 73 der dickeren Quadrate gleich 75 der dünneren, doch ist es klar, dass bei solchen unter Umständen die Ungleichheit eine viel grössere sein kann.

Von diesen Gelatinlamellen hat Almén eine erhebliche Anzahl angefertigt, und zwar einestheils solche aus in Wasser löslichen Bestandtheilen, anderentheils solche aus in Wasser unlöslichen Bestandtheilen, dann auch die für die Augenheilkunde bestimmten Atropin- und Calabarlamellen, endlich noch einige zum äusseren Gebrauche, welche uns ebenfalls Beachtung zu verdienen scheinen. Es ist nicht unsere Absicht, sämmtliche von Almén gegebene Formeln zu reproduciren, indessen halten wir es für zweckentsprechend, die von Almén angefertigten Gelatinen namhaft zu machen und für einzelne, die von

[1]) Wiggers sagt im Jahresbericht für 1869, p. 506: „Inzwischen will es mir scheinen, wie wenn die Menge von Glycerin, welche Almén fordert, wenigstens für feuchte Localitäten zweckmässig um etwas vermindert werden könnte, da die meisten der zahlreichen fertigen medicinischen Gelatinen, welche Hr. Prof. Almén mir mitzutheilen die besondere Güte gehabt hat und welche im Uebrigen als vollendete und ihren Zweck nicht verfehlende Meisterstücke angesehen werden müssen, die Eigenschaft haben, beim Aufbewahren etwas zu erweichen, und dann, besonders unter Druck, an Papier etc. etwas anzukleben, was gewiss auch noch durch etwas weniger Glycerin völlig zu beseitigen sein dürfte."

---

spricht, hielt er für einen Bestandtheil des arteriellen Blutes. Als Antidote gegen die saueren Schärfen hat er die alkalischen Mittel empfohlen und ihnen grossen Vorschub geleistet, da die meisten Krankheiten nach ihm aus dergleichen Säften entspringen; aber es ist ihm auch der Missbrauch zuzuschreiben, der lange Zeit mit den ammoniakalischen und Antimonpräparaten getrieben worden ist, obwohl der Genius epidemicus seiner Zeit dazu angethan war, den schweisstreibenden und erhitzenden Mitteln förderlich zu sein. Die von Sylvius aufgestellte Theorie von den Schärfen, die man durch die genannten Mittel bekämpfen müsse, ist lange Zeit in der Medicin herrschend gewesen, namentlich in England und Holland, später auch in Deutschland, in Holland mit Hartnäckigkeit festgehalten von Overkamp und Bontekoe. Die Theorie bot den Aerzten die Bequemlichkeit, sich mit wenigen Krankheitscategorien begnügen zu können und ohne viele Distinctionen und Indicationen zu curiren; einige holländische Aerzte machten bald den Versuch alle Krankheiten mit schweisstreibendem Thee in grosser Menge zu behandeln, um, wie sie sagten, das Blut zu verdünnen; die saure oder alkalische Beschaffenheit ist physiologisch und pathologisch nicht ausser Acht zu lassen, denn sie ist in den constituirenden Bestandtheilen des Blutes und der übrigen Säfte begründet, aber die Einseitigkeit eines auf diese chemischen Principe begründeten pathologischen Systems liegt darin, dass dabei die festen Theile ganz unberücksichtigt bleiben und dass es zur Erklärung der complicirteren Vorgänge des pathologischen Stoffwechsels für sich allein unzureichend ist. Nichtsdestoweniger hat Sylvius seine Verdienste um die Medicin; er war ein guter klinischer Lehrer und hat viel für die Verbreitung der Harvey'schen Lehre auf dem Continente gethan, auch hat er selbst die Anatomie mit neuen Entdeckungen bereichert. Noch heut werden nach ihm benannt die Fossa Sylvii, die Arteria fossae Sylvii und das Os lenticulare seu orbiculare Sylvii am langen Fortsatz des Amboss. Seine Schriften Opera omnia erschienen 1679 in Amsterdam, Genf 1680, Venedig 1708 und 1736; die wichtigsten Abhandlungen davon De motu animali ejusque lacsione erschienen noch Leyden 1637, De febribus, Leyden 1661, Disputationum medicarum Decas, Amsterdam 1663, Opuscula varia, Leyden 1664, Collegium medico-practicum, Frankfurt 1664. Praxeos medicae idea nova, libri III., Amsterdam 1674, das 2. und 3. Buch sind ein Opus posthumum und verdanken ihr Erscheinen der Sorgfalt des Dr. Justus Schrader, der den Sylvius medicum, dum viveret, sui temporis coryphaeum nennt. Dennoch gesteht dieser Schrader, dass Sylvius nicht alles gesehen hat, was er gesehen haben will, manchmal auch seine Schwäche selbst nicht geleugnet habe. Wegen der vielen Angriffe, die er erfuhr, ist er auch nach und nach in seinen Schriften vorsichtiger geworden; die Praxis medica veröffentlichte er erst, als er schon 13 Jahr Professor war. Diese Professur, sagt Sylvius selbst, hat ihm nicht viel eingebracht; er hat das Amt cum insigni rei privatae jactura verwaltet. Die Decas disputationum ist sein Erstlingswerk und seinem Lehrer und späteren Collegen Vorstius gewidmet. Sein Motto war Bene agere et laetari, so steht wenigstens auf seinem Porträt, das 1659 im 45. Jahre seines Lebens gestochen wurde und vor der Amsterdamer Ausgabe seiner Werke 1679 sich befindet. Ausserdem existiren noch von ihm gesammelte Krankheitsfälle, die Joh. Mercklin unter dem Titel Casus medicinales herausgegeben hat. Einzelne Sectionsberichte finden sich auch in den Ephemeriden der Naturforschergesellschaft.

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

besonderem Werthe sind oder als Muster für bestimmte Abtheilungen gelten können, die Vorschrift kurz beizufügen.

a. In Wasser lösliche Medicamente.

Zu der Kategorie der Gelatinen aus in Wasser unlöslichen Medicamenten gehören theils solche aus Metall- und Alkaloidsalzen, theils solche aus diversen Extracten. Zur ersten Abtheilung gehören Gelatinae Morphii acetici, Stibio-Kali tartarici, Plumbi acetici, Cupri sulfurici, Ferri sulphurici, Ferri sesquichlorati, Ferri jodati und Ferro-Kali tartarici; zu der zweiten Gelatinae Extracti Opii, Opii levantici, Extracti Belladonnae, Extracti Colocynthidis compositi. Nicht von Alméu angefertigt, aber in schwedischen Apotheken verlangt, ist eine Gelatina Chinini sulfurici, die insofern nicht in Alméu's Definition der Gelatinae medicatae passt, als es sich um kein heroisches Medicament handelt; die Form ist ganz gut, um den bitteren Geschmack des Chininsulfats bei Patienten zu verdecken, die dieses Mittel in kleinen Dosen als Tonicum erhalten.

Wir heben von den Gelatinen mit in Wasser unlöslichen Medicamenten die folgenden Formeln aus:

Gelatina Morphii acetici. Morphiumgelatinen kann man von verschiedener Stärke bereiten lassen. Dieselben sind am leichtesten anzufertigen, besitzen ein besonders schönes Aussehen und haben wohl die meiste Aussicht auf allgemeine Benutzung. Es kommen auf eine Gelatine von 300 Quadraten 36 Tropfen Glycerin. Als in den Apotheken vorräthig zu haltende Morphiumgelatine würde sich wohl eine solche empfehlen, deren jedes Quadrat die gebräuchlichste Morphindosis = ¼ Gran (0,015 Grm.) enthält, wonach auf 300 Quadrate 75 Gran (4,5 Grm.) essigsaures Morphin kommen würden. Werden Gelatinen von anderer Stärke begehrt, so kann man diese durch Theilung oder Verdoppelung leicht erhalten, so eine Gelatine von ⅛ Gran (0,0075 Grm.), indem man ein Quadrat diagonaliter von Ecke zu Ecke zerschneidet und eine Gelatine mit ¼ Gran (0,03 Grm.), indem man 2 Quadrate verwerthet.

Gelatina Stibio-Kali tartarici. Von 37,5 Gran (2,4 Grm.) Brechweinstein und etwa 45 Tr. Glycerin bereitet, enthält im Quadrate ⅛ Gran (0,0075 Grm.) Tartarus stibiatus. Das Aussehen ist nicht so schön wie das der Morphingelatine, was von theilweiser Krystallisation des Brechweinsteins herrührt, wodurch opake Flecken entstehen.

Die Gelatina Cupri sulfurici, schön blaugrün, und die Gelatina Plumbi acetici nach Alméu's Angabe enthalten im Quadrat 0,03 Grm. des Medicaments; die Gelatina Ferri sulfurici, Ferri sesquichlorati und Ferri jodati sind nicht zu empfehlen, da ersteres höher oxydirt, wodurch die anfangs lichtgrüne Masse in Gelb übergeht, die zweite klebrig und untauglich wird und in der dritten das Eisenjodin schon beim Trocknen sich verändert. Auch von Eisenweinstein lässt sich eine gute Gelatine nicht bereiten.

Gelatina Extracti Opii. 75 Gran (5 Grm.) Extr. Opii, 36 Tr. Glycerin; enthält im Quadrat ⅛ Gran (0,03 Grm.) Opiumextract. Aus gezeichnet schön, hellbraun, durchscheinend.

Gelatina Opii levantici. Da Opium crudum sich nicht völlig in Wasser löst, so muss das Opiumpulver entweder in einer Schale mit Wasser zerrieben und dann in der Leimlösung überall gleichmässig vertheilt, oder, was vorzuziehen ist, mit Gummi arabicum und Wasser emulgirt werden.

Dasselbe gilt von der Gelatina Extracti Colocynthidis compositi. Die Gelatina Extracti Belladonnae (Mengenverhältnisse wie bei Extr. Opium) ist sehr schön grüngelblich durchscheinend. Bei Gelatina Extr. Hyoscyami scheint Glycerinzusatz nöthig.

(Fortsetzung folgt.)

Zur Behandlung mit unerregtem und erregtem Sauerstoff.

Nach einem im Verein für wissenschaftliche Medicin am 14. December 1870 gehaltenen Vortrage

von

Dr. Lender in Berlin.

III.

Sollte das ganze Thema am heutigen Abend abgehandelt werden, so hiesse das der Sache nicht gerecht werden, andererseits würden Sie Gefahr laufen, ermüdet zu werden; es sei daher gestattet, nur das Material vorzuführen, mit welchem gearbeitet, und die Art und Weise zu demonstriren, wie mit demselben gearbeitet wird.

Bisher wurden drei allotropische Zustände des Sauerstoffs unterschieden, Sauerstoff, Ozonsauerstoff, Antozonsauerstoff. In Pflüger's Archiv und Liebig's Annalen 1870 hat Dr. Otto Nasse in Halle den Beweis geliefert, dass derjenige Körper, welchen man früher für Antozon hielt, nichts als Wasserstoffhyperoxyd ist, und dieser Beweis ist von bewährten Forschern, z. B. von Preyer, für stringent erachtet worden. Wer es sich daher zur Aufgabe gesetzt hat, sämmtliche Arten des Sauerstoffs den Zwecken unserer Kunst zu unterwerfen, für den ist durch die Entdeckung Otto Nasse's jene Aufgabe um ein volles Drittheil vereinfacht worden.

Der unerregte Sauerstoff darf weder Geruch und Geschmack haben, noch Hustenreiz verursachen, selbst wenn er zu 100 pCt. eingeathmet wird. Wenn er Husten verursacht oder Geruch und Geschmack erregt, so handelt es sich um ein unreines Gas. Ebenso wenig vermag der unerregte Sauerstoff selbst nach langem Gebrauche Fieber, Entzündungen, Blutung zu verursachen, sobald das Gas rein ist. Wenn gegentheilige Beobachtungen vorliegen, so hat es sich um die Anwendung unreinen Gases gehandelt und es steht fest, dass selbst das aus chlorsaurem Kali gewonnene Sauerstoffgas zum Husten reizende Beimengungen enthält, wenn es nicht ganz besonderen reinigenden Procedueren unterworfen wird. Die Behauptung, dass der reine, unerregte Sauerstoff weder örtlich reizt, noch Blutung, Fieber, Entzündungen im Gefolge hat, steht in Uebereinstimmung mit den Beobachtungen der Physiologen und darf mit Zuversicht ausgesprochen werden, seitdem an Menschen gewonnene tägliche Erfahrungen vom August 1869 bis zum heutigen Tage vorliegen, und an einzelnen Tagen 120 Cubikfuss und darüber in den Inhalatorien der Herren Krebs und Kroll inspirirt worden sind.

Der unerregte Sauerstoff verhält sich innerhalb der Gummiballons als ein constanter, nicht flüchtiger Körper, welcher selbst in der Temperatur des Hochsommers seine Behälter nicht nachweisbar angreift; er lässt sich daher auf jede Entfernung hin versenden und so lange aufbewahren, als er nicht durch irgend eine Lücke entweicht.

Ganz andere Eigenschaften hat der erregte Sauerstoff, derselbe ist dichter, wie der unerregte; diese Eigenschaft grösserer Dichtigkeit ist von Soret nachgewiesen, und dieser Nachweis ist von Nasse und Englor bestätigt worden. Ich wüsste nicht, welchen practischen Werth diese Eigenschaft für uns hätte. Eine für uns wichtigere Eigenschaft des erregten Sauerstoffs ist die, dass er riecht, dass er einen Geruch hat, der dem des Chlors ähnlich, jedoch nicht gleich ist. Sein Geruch ist und wird auch für Nichtchemiker leicht ein Erkennungsmittel und ich kenne eine Nase, welche Spuren fremdartiger Beimengungen lediglich durch den Geruch schon unterscheidet, doch ist diese Nase nicht die meinige.

Die dritte Eigenschaft des erregten Sauerstoffs ist seine Flüchtigkeit, — selbst in Glasgefässen schwächt er sich von Stunde zu Stunde ab, noch mehr in Gummiballons, sei es, dass er seine Behälter verzehrt, sei es, dass er sich in unerregten Sauerstoff umwandelt. Diese Flüchtigkeit tritt zumal bei äusserer Wärme hervor und scheint auch durch Bewegung der Behälter, in welchen das Gas aufbewahrt wird, gesteigert zu werden. Die Flüchtigkeit des erregten Sauerstoffs bedingt die Nothwendigkeit der Anlage von Inhalatorien, in welchen das Gas sogleich nach seiner Bereitung in Ballons verabreicht und sofort eingeathmet wird; bei grösserem Consum wird man später vielleicht unmittelbar aus dem Gasometer inspiriren. — Andererseits ist es selbstverständlich, dass das Gas auf grössere Entfernungen nicht zu versenden ist und dass selbst beim Versand auf nahe Entfernungen eine genauere Dosirung des Gases nicht möglich ist. Wenn daher der erregte Sauerstoff in einer geringen Entfernung vom Inhalatorium verordnet wird, so bringt der Chemiker den abschwächenden Einfluss der gegebenen Entfernung auf die Stärke des Gases in Rechnung und macht in ungefährer Schätzung das Gas stärker, wie es am Krankenbette zur Anwendung kommen soll.

So flüchtig der erregte Sauerstoff zumal im Sommer daher ist, so ist doch die Ansicht irrig, welche in Wiesbaden durch mit zu schwachem Ozon versandte Ballons zur Geltung gekommen sein soll, dass der erregte Sauerstoff selbst auf nahe Entfernungen sich nicht in Gummibehältern versenden lasse. Wie Sie sehen, zeigt der Inhalt dieses Ballons eine Reaction, welche No. 10 der Schönbein'schen Ozonscala anzeigt, trotzdem dieser Behälter bereits vor zwei Stunden mit dem erregten Sauerstoff gefüllt worden ist. Will man den erregten Sauerstoff versenden, so ist es nothwendig, dass auch der Patient in den Stand gesetzt wird, den Ozongehalt des ihm zugesandten Gases nachzuweisen und zu prüfen, um dem Chemiker mitzutheilen, ob unter den gegebenen Temperatur- und Transportbedingungen die Versendung des erregten Sauerstoffs überhaupt möglich, oder zu stark oder zu schwach ausgefallen ist. Ist das Gas zu stark angekommen, bewirkt es also Husten, so lässt man es so lange liegen, bis es seine unerwünschte Stärke verloren hat oder (will man genau zu Werke gehen) bis es die verordnete Reaction zeigt.

Die vierte und wichtigste Eigenschaft des erregten Sauerstoffs ist seine Fähigkeit, schon bei niederer Temperatur fast alle, zumal alle organischen Stoffe zu verbrennen, er hat daher auch die Eigenschaft

Digitized by Google

des Chlors in gleichem, vielleicht in höherem Grade, Gerüche durch Zersetzung der riechenden Stoffe zu vernichten.

Diese Fähigkeit, bei jeder Temperatur Oxydationen, Verbrennungen zu verursachen, ist es, welche zu benutzen ist, um den Ozongehalt eines Ballons quantitativ abzuschätzen, oder mit anderen Worten, welche uns gestattet, die Intensität des Gases zu dosiren und zu receptiren nach dem Satze, je grösser, je kleiner die Wirkung, um so grösser, um so kleiner die Ursache. Wie Schönbein zur Bestimmung des erregten Sauerstoffs in der Atmosphäre die Bläue der Jodstärke benutzt, das Jodkaliumstärkekleisterpapier daher eingeführt und die bekannte 10theilige Ozonscala entworfen hat (Deutsche Klinik No. 50, 1870), so bediene man sich einer Lösung von Jodkaliumstärkekleister in destillirtem Wasser im Verhältniss von 1 zu 1000 und einer 12theiligen Scala für den künstlich bereiteten und zu Inhalationen bestimmten Ozonsauerstoff. Die 12theilige Scala ist zu empfehlen, weil durch den künstlich fabricirten erregten Sauerstoff eine Jodstärke gewonnen wird, deren tiefe Bläue dem Schwarz nahe steht. Verordnet man nun z. B. einen Ballon mit Ozon 1, 3, 5 oder 6, so muss das in jene Jodkaliumstärkekleisterlösung geleitete Gas in wenigen Secunden nach Oxydation des Kaliums, Freiwerden des Jods und Verbindung des Jods mit dem Amylum eine Jodstärke geben, deren Farbe der Nummer 1, 3, 5 oder 6 der Scala entspricht. Zur inneren Anwendung verordne man kein stärkeres Gas, als Ozon 6, obgleich Individuen angetroffen werden, welche Ozon 8 und 9 ohne Hustenreiz inhaliren; will man die Quantität des eingeathmeten Ozons erhöhen, so vermehre man die Anzahl der Ballons, welche 1—2 Cubikfuss Inhalt haben.

Der unerregte Sauerstoff wird von französischen Beobachtern in Litern, von englischen in Pinten gegeben, von den Forschern beider Nationen auch mit Luft verdünnt. Hier sind nur Erfolge gesehen worden von grossen Quantitäten reinen Gases und es ist dasselbe bis jetzt zu 1—15 Cubikfuss pro Tag gegeben worden, in schweren Vergiftungsfällen wird man sicher noch grössere Quantitäten zur Anwendung bringen müssen.

Kindern, wenn sie durch den Nachahmungstrieb noch nicht geleitet werden können, wird das Gas ganz nach Weise des Chloroforms verabreicht, indem man es unter einer Hülle, welche das Gesicht und den oberen Theil der Brust bedeckt, vor dem Munde derselben ausströmen lässt. Bewusstlosen wird das Gas während der Inspiration mittelst des auf der Zunge liegenden Schlauches in den Mund gedrückt und zwar in einer Quantität, welche der Dauer und der Raschheit der Einathmung entspricht. Bei Asphyctischen, welche also nicht mehr athmen, sondern nur noch Herzschlag haben, kann man durch den in die Nase eingeführten Gummischlauch, oder durch einen in den Kehlkopf eingeführten, mit dem Schlauch verbundenen Catheter bei Verschluss des Mundes und der Nase, das Gas mit Gewalt in die Luftwege pressen, und dadurch einen sehr starken Druck von Innen auf die Alveolen ausüben, welcher eine grössere Entfaltung der Lungen herbeiführt.

Abgesehen von dem chemischen Momente dieses Verfahrens kommt also hier ein nicht unwichtiges neues mechanisches Moment in Betracht, weil man den Rhythmus und die Form der menschlichen Inspiration leicht nachahmen kann und weil die Gummiballons so stark gearbeitet sind, dass sie sehr starke Pressionen ertragen, ohne zu zerreissen. Nichts hindert, dieses neue Verfahren zu combiniren mit den bisherigen Methoden, wenn man nach Marschall Hall den Rumpf methodisch umwälzt und nach Sylvester ausserdem die Arme in die Höhe schlägt und hernach der Seitenwand des Thorax andrückt, und so eine Erweiterung des nach äusserem Druck verlangten, nach aufgehobenem Druck elastisch zurückspringenden Brustkorbes und dadurch eine Aspiration der Luft herbeigeführt wird.

Sauerstoffgas sollte daher nach den Arbeiten Preyer's und nach den in No. 48 der Deutschen Klinik von 1870 mitgetheilten Erfahrungen auf allen Sanitätswachen vorräthig gehalten werden.

Die Einathmung der Gase aus den Ballons muss gewaltlos, ohne jede Anstrengung geschehen; sie muss sistirt werden, sobald allgemeine Wärme, Schläfrigkeit, Schweiss oder durch zu hastiges, ungeschicktes Inspiriren Schwindel oder Kopfschmerz eintritt.

Das Streben, durch den Desinfector der Atmosphäre auch den Inhalt des Darmrohres direct zu desinficiren, abnorme Gährungen desselben zu sistiren und einen zweiten Weg zu finden, Sauerstoff in den Kreislauf zu werfen, mit anderen Worten der Wunsch, den erregten Sauerstoff per os et anum einführen zu können, gab den Impuls, den erregten Sauerstoff in ein flüssiges Vehikel zu bringen, ein Wasser zu fabriciren mit einem so grossem Gehalte an erregtem Sauerstoff, dass Heilwirkungen durch seine Anwendung erreicht werden konnten.

Die Fabrication dieses Ozonwassers ist in einer Weise gelungen, welche nahezu allen Anforderungen zu entsprechen scheint; es hat sich die Möglichkeit ergeben, Wasser mit so viel Ozon zu imprägniren, dass die stärksten Reactionen der 12theiligen Ozonscala gewonnen werden, und es hat sich ferner die Thatsache herausgestellt, dass in destillirtem, von organischen Bestandtheilen absolut freiem Wasser der erregte Sauerstoff bei kühler Temperatur, bei ruhiger Aufbewahrung hier und da über vierzehn Tage haltbar ist, selbst wenn die Flaschen statt mit einem eingeschlossenen Glasstöpsel, wie es zu noch grösserer Haltbarkeit nothwendig ist — mit einem Korke verschlossen werden, welcher in dem Maasse zum Verschwinden des Ozonsauerstoffs beiträgt, als er von demselben verbrannt wird. Der Ozonsauerstoff ist also nicht allein massenhaft zu fabriciren, sondern auch massenhaft zu fixiren. Das Ozonwasser ist daher auf erheblich bedeutendere Entfernungen versendbar, als das Ozongas und es lässt sich auf die Stärke seines Ozongehaltes, auf das Freisein von nachtheiligen Beimengungen leicht prüfen.

Dieses Präparat zeigt den Geruch des reinen Ozons; entfärbt — auch nach Prof. Preyer's Untersuchung — Indigo schnell und vollständig, zerlegt energisch Jodkalium, bläut Guayakpapier, entwickelt nach Zusatz von Bariumhyperoxyd lebhaft Gas. Weder hier in Berlin, noch in Jena, noch in Hannover gelang es bis jetzt, in dem Ozonwasser Wasserstoffhyperoxyd nachzuweisen. Das Wasser behält den Ozongeruch bei, selbst wenn das Gefäss, in dem sich die Flüssigkeit befindet, stundenlang im Kühlen offen stehen bleibt.

Man muss vermuthen, dass im Ozonwasser hier und da auch das dickliche, zusammenziehend schmeckende Wasserstoffhyperoxyd vorkommt. Nach Versuchen von Alexander Schmidt und Assmuth, wird, wie Prof. Preyer am 2. December 1870 mittheilt, Wasserstoffhyperoxyd vom Mageninhalt des Kaninchens nicht zersetzt, und man könnte, fügt Preyer hinzu, in der That durch Trinken von H_2O_2, ohne Nachtheile zu befürchten, das Blut vom Magen aus mit Sauerstoff versuchen. Diese Versuche waren mir unbekannt und sie scheinen mit der Thatsache, dass H_2O_2 bei 15 Grad C. sich schon zersetzt und sein lose gebundenes zweites Atom Sauerstoff unter Aufbrausen abgiebt, nur dann nicht im Widerspruche zu stehen, wenn man die Annahme macht, dass H_2O_2 resorbirt wird, weil ein gewisses Quantum H_2O_2 eine gewisse Zeit erfordert, um in einer 15 Grad übersteigenden Temperatur seinen lose gebundenen Sauerstoff völlig abzugeben. Jene Versuche, dass H_2O_2 vom Magen aus in den Kreislauf übergeht, sind bereits von den Erfahrungen eines zuverlässigen Beobachters bestätigt worden. Richardson hat Heilerfolge durch Anwendung von H_2O_2 erzielt bei Gelbsucht, Harnruhr und bei Herzfehlern im Stadium der Nichtcompensation; diese Heilerfolge sind nur dadurch zu erklären, dass vom Magen aus eine Sauerstoffzufuhr zum Blute stattgefunden hat.

Stöhr will bei weichem Schanker und diphtheritischen Geschwüren durch das äusserlich angewandte H_2O_2 Erfolge erzielt haben. Dass H_2O_2 bei uns nicht zur Anwendung gekommen ist, beruht auf seiner schwierigen Darstellung, möge sie nach der von Schönbein angegebenen Methode oder aus Bariumhyperoxyd stattfinden, auf dem hohen Preise und der geringen Haltbarkeit desselben. Wenn daher im Ozonwasser hier und da H_2O_2 vorkommt, so beeinträchtigt dieses Vorkommen nicht den Werth des Präparats, sondern erhöht denselben, weil wir wohl Krankheitszustände kennen, die auf vermindertem Sauerstoffgehalte des Blutes beruhen, nicht aber solche die auf vermehrtem Blutsauerstoff zurückzuführen sind.

Es können vorläufig zwei Grade des Ozonwassers bezogen werden, das einfache zeigt bei seiner Abgabe aus der Fabrik Friedrichstr. 89b die Reaction 6 oder 7 der Ozonscala; es ist geschmacklos und hat den nicht angenehmen Ozongeruch, es ist in unverdünntem Zustande innerlich zu gebrauchen und es zeigt evident auch Wirkungen, welche nur aus der Aufnahme von Sauerstoff in das Blut sich erklären lassen. Ob der erregte Sauerstoff zum Theil als solcher in den Kreislauf eingeht, ohne also im Magen schon vollständig in unerregten Sauerstoff zerfallen zu sein, möge vorläufig dahin gestellt bleiben.

Das doppelte Ozonwasser zeigt die Reaction 11 und 12 der Scala, es hat daher weit intensivere verbrennende Kräfte, als das einfache, und sein Vorzug vor allen übrigen Desinfections- und Aetzmitteln besteht darin, dass es auf Schleimhäuten, selbst auf der Augenbindehaut keinen Schmerz hervorbringt und daher eine andauernde äusserliche Anwendung gestattet.

Das chlorsaure Kali, welches in der Hoffnung und Meinung gegeben wurde, dass in Concurrenz mit unseren Körperbestandtheilen sein Sauerstoff frei würde, kommt unzersetzt im Urin zum Vorschein. Es giebt daher weder örtlich auf unseren Schleimhäuten, noch im Kreislaufe seinen Sauerstoff ab, der zudem unerregt ist. Diesem Mittel gegenüber befinden wir uns nach dieser Erkenntniss in einem Dilemma, entweder wirkt es auf eine bis jetzt unerklärbare Weise, oder wir lernen, wie leicht man sich am Krankenbette täuschen kann. Gleichwohl verdient der Gedanke, welcher der Einführung dieses Körpers in den Arzneischatz zu Grunde lag, durch den uns homogenen Sauerstoff zu desinficiren, entschiedene Anerkennung.

Wir wissen, dass die desinficirende Kraft des übermangansauren

Kalis auf seinem Gehalte an erregtem Sauerstoff beruht; ebenso wissen wir, dass die Wirkungen der Chromsäure auf diphtheritische Ab- und Einlagerungen nur darauf beruhen, dass die Chromsäure Ozonsauerstoff enthält und abgiebt. Wir werden daher den beiden zuletzt genannten Ozoniden gegenüber uns ebenso verhalten, wie wir uns der Chinarinde gegenüber bei Wechselfieber verhalten haben, sobald das Chinin und seine Bedeutung entdeckt worden war. Mit anderen Worten, man wird Mangan und Chrom als einen unserem Körper fremdartigen, feindlichen, mindestens nutzlosen Ballast ohne Noth nicht mehr anzuwenden Lust haben, sobald ihr wirksames Princip isolirt, in voller Reinheit und ohne Schmerzen anwendbar zur Hand ist.

Wie man concentrirten Ozonsauerstoff durch unerregten Sauerstoff beliebig verdünnen kann, so kann man durch Zusatz destillirten Wassers, oder wenn man den Geruch verbessern will, durch Zusatz eines reinen kohlensäurehaltigen Wassers, sowohl das einfache, wie das doppelte Ozonwasser ganz beliebig produciren.

Das in England gebräuliche Oxygenwasser enhält nur unerregten Sauerstoff und ist vom Ozonwasser auch aus dem Grunde nunmehr überholt worden, weil destillirten Wasser eine entschieden grössere Menge des erregten, als des unerregten Sauerstoffs absorbirt.

Wenn 100 pCt. unerregten Sauerstoffs eingeathmet werden, so wird ein erheblicher Theil desselben wieder ausgeathmet; wenn man ozonisirten Sauerstoff einathmet, dessen Reaction No. 6 der Scala giebt, so ist, trotzdem kein Hustenreiz eingetreten ist, in der ausgeathmeten Luft keine Spur von Ozonsauerstoff mehr nachweisbar, ganz ebenso verliert das doppelte Ozonwasser völlig seinen Ozongehalt, ohne Schmerz und Reizung zu erregen, wenn mit demselben gehörig gegurgelt und die Mundhöhle ausgespült worden ist. Beide Experimente beweisen eben so sehr die Raschheit, mit welcher der erregte Sauerstoff theils vom Körper aufgenommen wird, theils Oxydationen verursacht, als auch die Toleranz, mit welcher er trotz so intensiver zerlegender Kräfte ertragen wird.

Diese Toleranz ist wohl nur dadurch zu erklären, dass die Substanz unserer Nerven in ihrer besonderen chemischen Constitution eine sehr hohe Stabilität in Bezug auf den erregten Sauerstoff hat, dass Ozonsauerstoff bis zu einer gewissen Concentration von der Nervensubstanz aufgenommen werden kann, ohne sie zu zerstören, dass der erregte Sauerstoff der Nervensubstanz homogen ist, vielleicht sogar einen regelmässigen Bestandtheil derselben bildet; der andere Grund für die Toleranz liegt darin, dass der erregte Sauerstoff immer nur Sauerstoff ist und daher seiner Natur nach unserem Körper nur homogene Producte liefert.

Aqua ozonisata simplex (à Flasche 5 Sgr.) und Aqua ozonisata duplex (à Flasche 10 Sgr.) kann auch durch alle Berliner Apotheken bezogen werden; man wolle nur sich erinnern, dass das Präparat je frischer, um so besser ist und in jedem besonderen Falle nach einer nicht näher zu bestimmenden Zeit den Werth des destillirten Wassers hat. — So lange Korkstöpsel der grösseren Billigkeit wegen zur Anwendung kommen, müssen die Flaschen aufrecht gestellt, kühl und im Dunkeln aufbewahrt und vor Allem möglichst bald verbraucht werden.

Die Wirkungen der Gase im Allgemeinen sollen nach dem in der Hufeland'schen Gesellschaft am 30. December gehaltenen Vortrage in einer der nächsten Nummern der Deutschen Klinik besprochen werden.

Eine sehr merkwürdige Schwurgerichtsverhandlung in Darmstadt, betreffend Abtreibung der Leibesfrucht.

Von

Dr. Frank in Neu-Isenburg.

Die Schwurgerichtsverhandlung, welche ich in diesem Artikel veröffentlichen will, werden sonder Zweifel alle Leser höchst merkwürdig finden. Denn es geschah, dass, trotzdem dass vier Aerzte, welche bei der in Rede stehenden Section anwesend waren, einstimmig mit grösster Bestimmtheit die stattgehabte Geburt nachgewiesen hatten, bei der Verhandlung ein fünfter, nicht bei der Section gewesener Arzt in Gegenwart von nur einem der bei der Section zugegen gewesenen vier Aerzte, welcher jedoch nicht zum Wort aufgefordert wurde, ohne Widerspruch die Geburt bestritt, zum mindesten als sehr zweifelhaft darstellte und durch Aufstellung einer ganzen Reihe von möglichen Möglichkeiten auf das Urtheil der Geschworenen sehr wesentlich einwirkte. Der Fall ist folgender:

Die Frau eines hiesigen Wirthes hatte ein Verhältniss mit einem anderen hiesigen Manne, welches eine Trennung der Frau von Tisch und Bett ihres Ehemannes, einen Ehescheidungsprocess und schliesslich auch noch einen Criminalprocess wegen Ehebruchs gegen die Frau zur Folge hatte. Nachdem die Frau fast ein volles Jahr von ihrem Manne gänzlich getrennt gelebt hatte, bezeichnete sie das Gerücht dennoch als schwanger, und als sehr plötzlich ihr Tod erfolgte, behauptete die öffentliche Stimme mit grosser Entschiedenheit, dass sie sich von einer bekannten hiesigen Person die Frucht habe abtreiben lassen und dass diese That den Tod zur Folge gehabt habe. Wegen dieses auffälligen Gerüchts wurde eine gerichtliche Section angeordnet.

Von allen diesen Vorfällen wusste ich kaum etwas, bis ich am 4. September v. J., zufällig an dem betreffenden Hause vorbeigehend, von den zwei in Offenbach wohnenden, mir bekannten Gerichtsärzten zur Beiwohnung bei der Section eingeladen wurde, was ich annahm. Ausser den beiden Gerichtsärzten und mir war noch ein anderer, jüngerer, hiesiger Arzt anwesend, wir beiden letzteren jedoch nicht in dienstlicher Eigenschaft. Die Section ergab in der Schädel- und Brusthöhle nichts sonderlich Bemerkenswerthes, im Unterleib jedoch, der enorm aufgetrieben war, fand sich hochgradige, frische Peritonitis, namentlich in der Cöcalgegend, der linke Eierstock und Eileiter atrophisch, an der Einmündung des rechten Eileiters in die Bauchhöhle ein verhältnissmässig bedeutendes Quantum aus demselben ausgeflossenen Eiters. Bei der Untersuchung von Uterus und Vagina aber, welche gänzlich aufgeschnitten wurden, so dass sich deren ganze Schleimhautfläche unseren Augen darbot, fand sich im oberen Theil der Scheide ein sehr wohl erhaltenes, gar nicht zu verwechselndes oder anzuzweifelndes Stück einer luge artis sammt der Nabelschnur grösstentheils entfernten Placenta. Scheide und äussere Genitalien waren ungemein weit und enthielten viel schleimig-eitrige Flüssigkeit (Wochenfluss sammt Product einer Endometritis). Schleim und Eiter fand sich auch auf der ganzen Gebärmutterschleimhaut reichlich. An und unter der Einmündungsstelle des rechten Eileiters in die Gebärmutter sah man sehr schön die Stelle, wo eine Placenta gesessen hatte, und war hier die Eiteransammlung am bedeutendsten; zugleich strotzte der rechte Eileiter von Eiter, so dass solcher selbst bei leiser Berührung in verhältnissmässig grosser Quantität aus seiner äusseren Mündung ausfloss. Interessant war für mich noch der gänzlich atrophische Zustand des linken Ovarium und die theilweise Atrophie des linken Oviductus, Folge einer Oophoritis, an welcher ich die Frau vor 3 Jahren behandelt hatte. Ausserdem konnte ich den im Verhältniss zu der sehr corpulenten Frau auffallend kleinen Uterus in Verbindung bringen mit den elenden Kindern, welche sie zu gebären pflegte. Zu dem Befund ist endlich noch zu bemerken, dass sich in der Gallenblase eine grosse Anzahl (42 Stück), zum Theil sehr grosse Gallensteine vorfanden.

Meine Wenigkeit und der erwähnte jüngere College hatten mit Abfassung des Protocolls und mit dem Gutachten nichts zu thun und nahmen dabei keinerlei Antheil. Aber wir alle vier waren erfreut über das wunderschöne und interessante Ergebniss, welches nicht den leisesten Zweifel liess an der stattgehabten Geburt und der stattgehabten künstlichen Entfernung der Nabelschnur und des grössten Theils des Mutterkuchens. Ferner urtheilten wir Alle, dass die Geburt eine Endometritis zur Folge gehabt habe, dass diese Entzündung sich auf die Schleimhaut des rechten Eileiters weiter erstreckt habe und dass der in Folge hiervon aus der Bauchhöhlenmündung des letzteren in die Bauchhöhle ausgeflossene Eiter eine hyperacute Bauchfellentzündung hervorgerufen und letztere den Tod veranlasst habe. Da die Endometritis an dem Sitz der Placenta am heftigsten gewesen war, so war es uns zugleich sehr wahrscheinlich, dass dieselbe durch Manipulationen an der Nachgeburt hervorgerufen worden sei. Auch hatte die Placenta, worauf ich kaum noch aufmerksam zu machen brauche, an der Stelle gesessen, wo sie sich gewöhnlich (in 4 Fällen 3 Mal) befindet und wo sie im vorliegenden Falle wegen der Zerstörung des linken Eierstocks überhaupt nur sich befinden konnte, nämlich rechts. Der Vollständigkeit wegen sei noch bemerkt, dass eine zum Ueberfluss vorgenommene chemische Untersuchung des Inhalts des Magens und Darmcanals nichts ergab.

Uebrigens hegte ich trotz dieses schönen und klaren Leichenbefundes, eingedenk früherer Erfahrungen, dennoch lebhafte Zweifel, ob sich hinreichende Beweise finden würden, um die in Untersuchung gezogene hiesige Person, welche der Volksmund schon längst allgemein als „sehr geschickt" und thätig im Abtreibungsgeschäft und auch als die Thäterin im vorliegenden Falle bezeichnete, zu überführen. Auch hatte ich, wie gesagt, mit der Beurtheilung des vorliegenden Falles vor Gericht nichts zu thun. Wohl aber wurde ich wegen einer fremden Person vernommen, welche vor zwei Jahren bei der Angeklagten einlogirt war, bei ihr starb und von mir behandelt worden war. Diese Person war im letzten Stadium der Tuberculose und dabei merkwürdiger Weise zugleich schwanger angekommen und hatte, nachdem sie sechs Wochen hier war, vierzehn Tage vor ihrem Tode abortirt. Ich konnte in diesem Abort wegen der zur Zeit mit schwerem Fieber begleiteten Tuberculose nichts Auffallendes finden, was ich bei der Voruntersuchung angab. Dennoch wurde ich am 17. Januar unerwarteter Weise zu der am 18. in Darmstadt stattfindenden Assisenverhand-

lung per Expressen geladen, nachdem die anderen Zeugen schon vorher citirt waren. Auf der Ladung selbst war aber nicht gesagt, speciell über was ich aussagen sollte. Nun hatte ich grade in meiner eigenen Familie einen schweren Kranken, weshalb mir die Ladung sehr ungelegen kam und ich so bald wie möglich wieder zurückzureisen wünschte. In Darmstadt angekommen, eröffnete mir der Vertheidiger vor der Sitzung, dass ich als Entlastungszeuge durch ihn geladen sei und zwar nur wegen der erwähnten, an Tuberculose gestorbenen Person, weil in der Anklage das Gerücht erwähnt sei, dass die Angeklagte auch bei dieser eine Abtreibung verübt habe. Meine Aussage sei wenig wichtig und könne ich gleich vernommen werden und wieder heimkehren, was mir auch der Staatsanwalt zusagte. Nach dem Verlesen der Zeugen wurde ich mit den anderen Zeugen in das Zeugenzimmer verwiesen und von dort nach 1½ Stunden als erster Zeuge vorgerufen. Nach meiner Vernehmung, welche sich also nur auf die erwähnte Person bezog, sehe ich mich im Saale um und bemerke ausser einem der bei der Section gewesenen Gerichtsärzte noch einen mir bekannten Medicinalrath, ohne dass die Beiden irgend etwas sprechen. Nach einer Viertelstunde werden der Gerichtsarzt und ich entlassen und begaben uns nach Hause.

Die Untersuchung hatte, wie ich einstweilen bemerken will, wider mein Erwarten sehr gravirende Thatsachen gegen die Angeklagte ergeben, so dass ich fühlte, wie Casper, welcher S. 258, Band I. seiner gerichtlichen Medicin, 3. Auflage, sagt, dass er noch nie eine solche Untersuchung mit einer Verurtheilung habe endigen sehen, nun eine solche erleben werde. Die hiesigen Leute, welche der Verhandlung beigewohnt hatten, erzählten nachher den Hergang bei dem Schwurgericht. Derselbe war folgender:

Von den beiden Gerichtsärzten war nur einer geladen worden. Derselbe hatte vor meiner Vernehmung und in meiner Abwesenheit nach Verlesung des Anklageacts deponirt, dass sich ein Stück Placenta vorgefunden habe, welcher Bemerkung der von dem Vertheidiger mitgebrachte Medicinalrath die Frage entgegenstellte, ob er auch Verzweigungen der Nabelschnur daran bemerkt habe, worauf er antwortete, von einer Nabelschnur sei keine Spur vorhanden gewesen, den vorgefundenen Körper habe er aber für ein Stück Placenta gehalten. Auf eine genaue Beschreibung desselben habe er sich nicht vorbereitet, weil es eben für ihn kein Zweifel sei, dass es Placenta war. Ich, der ich erst nach diesen Vernehmungen in den Saal geführt wurde, hatte begreiflich von diesen Vorfällen keine Ahnung, sonst würde ich mich an der Discussion betheiligt haben, und da ich mich gleich nach meiner Vernehmung sammt dem Gerichtsarzte wegbegab, so blieb der Medicinalrath noch allein da. Der bei der Section zugegen gewesene erwähnte jüngere Arzt, welcher die Verstorbene in der letzten Krankheit behandelt hatte, deponirte nur über seine Wahrnehmungen bei dieser Krankheit, und fand sich nicht bewogen, auf den Sectionsbefund einzugehen, so dass nun der bei der Section gar nicht zugegen gewesene Medicinalrath von keiner Seite eine Einrede zu gewärtigen hatte, um noch alle möglichen Möglichkeiten vorzubringen. So deducirte er denn, es sei möglich, dass die Gallensteine den Tod hervorgerufen haben, dass das vermeintliche Stück Placenta ein Polyp oder Stück Fibroid gewesen sei, welches durch seinen Abgang den Tod hervorgerufen habe, möglich, dass die Geburt eine Molengeburt gewesen sei, dass das Stück Placenta noch von der letzten Niederkunft vor drei Jahren herrühre und dergleichen Möglichkeiten mehr. Ueber den Inhalt des Sectionsprotocolles oder des Gutachtens weiss ich zwar nichts, aber das weiss ich gewiss, dass wir alle vier den von uns vorgefundenen Körper so gewiss als ein Stück Placenta erkannten, als wir z. B. ein Stück Holz als solches erkennen, dass, wenn ein Polyp oder Fibroid fortgeht, dieselben auch irgendwo in der Gebärmutter oder Scheide einen Sitz gehabt haben müssen, der sich aber nicht vorfand, dass eine Mole oder ein Stück einer solchen von einer normalen Placenta himmelweit verschieden ist, dass also keine Molengeburt vorlag, dass der Tod nicht durch Gallensteine erfolgt war, sondern durch Endometritis und Peritonitis, und dass das vorgefundene Stück Placenta nicht drei Jahre alt war, und zwar alles dieses aus keinem anderen Grunde, als weil es eben so war. Die ohne allen Widerspruch von dem Medicinalrath deducirten Möglichkeiten hatten aber zur Folge, dass mehrere Geschworene bei dem ohnehin juristisch nicht vollständigen Beweis sich nicht entscheiden konnten und schliesslich mit „Nichtschuldig" stimmten. Das Resultat des Tages war, dass sieben Geschworene ein „Schuldig" und fünf ein „Nichtschuldig" aussprachen, und dass hierauf die Angeklagte durch den Gerichtshof freigesprochen wurde.

So geschehen zu Darmstadt im Grossherzogthum Hessen am 18. Januar 1871, dem Tage der Proclamation des deutschen Kaiserreichs.

Fälle aus meiner Praxis, welche auf unsere Wissenschaft Streiflichter werfen.

Von

Dr. August Dyes,

Oberstabs- und Regimentsarzt in Hildesheim.

(Fortsetzung aus No. 5.)

3) Hochgradige Chlorose.

Anna Janssen, die Tochter eines Lohgerbers in Scharmbeck bei Bremen, nahm im Jahre 1849 meine ärztliche Hülfe in Anspruch.

Sie hatte 7 Jahre an Bleichsucht gelitten und verschiedene Aerzte consultirt, welche alle gleichmässig tonisirende Mittel, vorzugsweise Eisen in allen möglichen Formen, verordnet hatten, obwohl immer erfolglos.

Seit Monaten schon hatte die Kranke das Bett nicht mehr verlassen können; ich fand sie abgezehrt und bleich, ihre Haut war unangenehm kalt (fast leichenkalt) anzufühlen; ihre Füsse und Augenlider waren ödematös geschwollen; der Puls aussetzend, frequent und kaum fühlbar, während das Herz ungestüm klopfte und Blasebalggeräusch vernehmen liess; der Athem frequent, im höchsten Grade dyspnoisch, der Art, dass sie nur schwach und stossweise syllabirend sprechen konnte, indem sie ihren trostlosen Zustand schilderte, und den Tod herbeiwünschte. Sie hatte anhaltend an Obstruction und Schlaflosigkeit gelitten, und dieserhalb, wie auch des Herzklopfens wegen, in letzter Zeit symptomatische Mittel, aber erfolglos, bekommen.

Bei dieser trostlosen Sachlage glaubte ich nur die Euthanasie in's Auge fassen zu müssen; das furchtbare Herzklopfen und die hochgradige Dyspnoe mussten um jeden Preis vermindert werden, wenn die Kranke Erleichterung finden sollte.

Digitalis, Säuren, Opium etc. hatten keinen heilsamen Erfolg gehabt. Weil die Kranke in Verzweiflung um Hülfe flehte, so entschloss ich mich zu einer mässigen Blutentziehung, in der Hoffnung, dadurch das qualvolle Herzklopfen und die Athemnoth etwas zu lindern.

Blutegel wollten nicht anfassen, vermuthlich wegen der Kälte der Haut. Da legte ich eine Binde um den Arm, um eine Vene zu öffnen; aber es wurde keine Ader sichtbar; weshalb ich in der Gegend, wo die Vena cephalica liegt, einen angemessenen Einschnitt machte und etwa 3—4 Unzen eines dünnflüssigen, nur schwach gerötheten Blutes entleerte.

Aber wie staunte ich am anderen Morgen, als ich sorgenvoll meine Kranke besuchte und dieselbe mir im Zimmer entgegen kam, freilich im höchsten Grade schwach, aber frei von Athemnoth und Herzklopfen!

Bald nach der Blutentziehung hatten sich beide lästigen Symptome vermindert, die Haut der Kranken war warm geworden, und zum ersten Male nach wochenlanger Schlaflosigkeit hatte sich erquickender Schlaf eingestellt, und nach dem Erwachen einiger Appetit, welcher gleichfalls längere Zeit gänzlich gefehlt hatte.

An Medicamenten verordnete ich nur die nöthigen stuhlerweichenden, und übrigens nur ganz indifferente Mittel; und hatte die freudige Ueberraschung, dass die Kranke sich von Tage zu Tage besserte, und nach 4 Wochen sich vollkommen gesund und kräftig fühlte, und kein chlorotisches Aussehen mehr hatte.

Da ich bald nachher jene Gegend verliess und erst 15 Jahre später Gelegenheit fand, mich nach dem Gesundheitszustande dieser Person zu erkundigen, so hörte ich mit Interesse, dass sie seitdem sich einer guten Gesundheit erfreut habe, verheirathet und Mutter mehrerer Kinder sei.

Wenn ich auch später niemals wieder so hochgradige Bleichsucht sah, dass ich veranlasst gewesen wäre, wie in dem gedachten Falle zur Lancette zu greifen, so war doch die gute Wirkung der Blutentziehung so augenfällig, dass ich seit jener Zeit bei Chlorose der Mädchen, wie auch bei Chlorose der Männer in Folge von Milztumor nach Wechselfieber, häufig eine mässige Blutentziehung durch Blutegel zur Anwendung brachte, und zwar meistens mit gutem Erfolge. Die bei diesem Krankheitszustande immer vorherrschende Kälte der Haut, vorzugsweise der Extremitäten, der selten fehlende Schwindel, und die auffallende Schwäche und Müdigkeit verlieren sich, nach Anwendung einer mässigen Blutentziehung, häufig unmittelbar danach.

Da bei chlorotischen Mädchen die Krankheit nur mit dem Eintritt der Menses schwindet, so lasse ich ihnen von 4 zu 4 Wochen 1—3 Blutegel an der inneren Seite der Wade anlegen (mit einstündiger Nachblutung), und so erzielte ich mit seltener Ausnahme nach zwei- bis dreimaliger Blutentziehung den Eintritt der Menses und damit die Genesung.

Die bekannten antichlorotischen Heilmittel, Eisen, Chinin und andere Toutca, erweisen sich erst nach vorangegangener Blutentziehung vorzugsweise heilsam, während sie ohne diese oft jahrelang erfolglos angewandt werden.

Digitized by Google

Die Darreichung von Eisen muss immer in Pulvern oder Pillen geschehen, weil dasselbe in flüssiger Form die Zähne afficirt.

Das leicht verdaulichste von allen Eisenpräparaten, ja die Verdaulichkeit befördernd, ist der Anthracit, welcher bei Osnabrück gewonnen wird und von dort oder von Carl Braun's Kohlenhandlung in Hildesheim billig bezogen werden kann. Man reicht davon 5—10 Gran pro die.

Die sehr allgemein übliche Sitte, bei Chlorose und allen anämischen Zuständen besonders kräftige und concentrirte Nahrungsmittel zu verordnen, ist eben so schädlich als irrationell, weil solche Kranke an schlechter Verdauung und an Appetitlosigkeit leiden. Bei allen Kranken muss sich aber die Diät nach dem Grade der Verdauungskraft, also nach dem Appetit richten.

4) Milztumor nach Wechselfieber.

Ein hannoverscher Gardehusar erkrankte Ende Mai 1863 im Lande Hadeln (im Elb-Weser-Delta gelegen, wo Malaria endemisch herrscht) an Tertiana und wurde vom nächsten Civilarzte behandelt. Der Kranke hatte sogenannte Antigastrica und anhaltend Chinin bekommen; das Fieber aber wollte nicht weichen, wohl aber verwandelte sich die Tertiana in Quotidiana und schliesslich in Continens. Als am 15. Juli die Meldung beim Regimente in Verden einging, der Zustand des Kranken sei bedenklich und lebensgefährlich geworden, da wurde ich als Regimentsarzt entsandt, um den Kranken zu untersuchen und mit dem behandelnden Arzte zu consultiren. Da der letztere noch einen Collegen mitgebracht hatte, so war das Collegium vollzählig.

Der Kranke, welcher seit 3 Wochen wegen Schwindel und Schwäche das Bett nicht hatte verlassen können, war im höchsten Grade abgemagert und hatte ein entschieden chlorotisches Aussehen. Seine Zunge war belegt und trocken, er litt an singultusartigem Aufstossen, Obstruction und vollständiger Appetitlosigkeit. Die Magen- und Milzgegend empfindlich gegen Palpation, die Milz stark geschwollen. Seit einigen Wochen waren die Stadien der Quotidiana nicht mehr unterscheidbar und das Froststadium vorherrschend gewesen. Seit Wochen kein erquickender Schlaf.

Ich sah den Kranken, als er sich im Stadium der trockenen Hitze befand; d. h. der Kranke klagte über eine innere Gluth, während seine Haut überall unangenehm kalt anzufühlen war. Der Puls war schnell, aber kaum fühlbar.

Beide Collegen stimmten mit mir darin überein, dass der Zustand des Kranken im höchsten Grade bedenklich sei; wegen der ferneren Behandlung des Kranken gingen unsere Ansichten aber auseinander; denn während beide Collegen den Fortgebrauch des Chinin, welches Mittel schon über 6 Wochen ohne Unterbrechung erfolglos angewandt war, für indicirt hielten, veranlassten mich meine Erfahrungen, eine Aderlässe vorzuschlagen. Da ich überstimmt wurde, so wandte ich folgendes Verfahren an, um meine Ansicht zur Geltung zu bringen: Ich fragte die Collegen, ob das Blut des Kranken dickflüssig oder dünnflüssig sei; und da Beide der Ansicht waren, es sei dünnflüssig („dissolut"), während ich das Vorhandensein eines vorzugsweise dickflüssigen („theerartigen") Blutes präsumirte, so genehmigten Beide eine kleine Probe-Aderlässe, um mich ad absurdum zu führen.

Da wegen der Kälte der Haut und wegen der bei dieser Krankheit immer gestörten Blutcirculation keine Armvene aufzufinden war, so durchschnitt der behandelnde College auf meinen Rath die Gegend, wo die Vena cephalica zu liegen pflegt, aus welcher das Blut dann langsam und theerartig hervorquoll. Da sich meine Ansicht als richtig erwiesen hatte, so concedirten die Collegen, als ich die Entleerung von 6 Unzen Blut anrieth.

Da das Blut eine dicke Speckhaut bildete, so wurde das Chinin zurückgestellt und verdünnte Phosphorsäure verordnet. Der Erfolg war, dass sich bald nach der Blutentziehung wieder allgemeine Hautwärme mit nachfolgendem Schweisse einstellte; die Nacht brachte Schlaf und am anderen Morgen stellte sich Appetit ein. Der Kranke convalescirte und konnte nach 12 Tagen die 17 Meilen lange Reise zum Lazareth in Verden zurücklegen, wo die vollständige Abschwellung der Milz und Genesung durch Darreichung von Eisen bewirkt wurde, nachdem wegen des noch vorhandenen Schwindels noch eine kleine Blutentziehung durch Schröpfköpfe bewirkt war.

Bei Febris intermittens perniciosa, sowie bei Febris continua, welche nach Intermittens zurückbleibt (Milztumor, Schwindel, chlorotische Kälte und Bleichheit der Haut) halte ich die Blutentziehung für das einzigste Heilmittel.

Wenn bei Febris intermittens die Darreichung des Chinin nicht schnelle Hülfe bringt, oder wenn nach dem Ausbleiben der heftigen Fieberanfälle noch Frösteln, Kopfschmerzen und Schwindel zurückbleiben, so verordne ich bei Erwachsenen eine Aderlässe, bei Kindern (und Frauen) Blutegel, und ich erzielte durch solche Blutentziehungen immer schnelle Besserung, während ich früher in ähnlichen Fällen Chinin, Eisen und Arsenik häufig vergeblich reichte.

Die viel verbreitete Ansicht, dass das Blut solcher Kranken dünnflüssig (dissolut) sei, ist irrig; dasselbe ist vielmehr vorzugsweise dickflüssig, und bildet, wie entzündliches Blut, eine Speckhaut.

Der dissolute Zustand des Blutes in solchen Krankheiten tritt erst nach jahrelanger Dauer der Milzgeschwulst ein, wenn sich Leber- und Nierenleiden (mit Ausgang in Hydrops) hinzugesellen; und selbst dann noch bildet das gelassene Blut eine dünne, zähe Speckhaut, obwohl es dann nur wenig Cruor enthält.

Durch die frühzeitige Anwendung der Blutentziehung bei Malaria, wenn sich Chinin wirkungslos erweist, verhütet man die gefährlichen chronischen Milzleiden. Eine Blutentziehung halte ich indicirt, wenn nach achttägiger Anwendung des Chinin das Fieber nicht ausbleibt, oder wenn nach dem Ausbleiben der Fieberanfälle noch Frösteln, chlorotische Gesichtsfarbe, Kopfschmerzen und Schwindel zurückbleiben, also die Symptome der Milzgeschwulst.

Diese Erfahrung machte ich während meines zehnjährigen Aufenthalts in Ostfriesland, wo Malaria endemisch herrscht.

Es ist natürlich nothwendig, bei Behandlung der Malaria auch für miasmenfreie Luft und reines Wasser zu sorgen. Kann man die Reise solcher Kranken in eine gesundere Gegend (Luftveränderung) nicht ermöglichen, so muss man in dieser Beziehung an Ort und Stelle bessern, was sich bessern lässt. Zu diesem Zweck quartiere man solche Kranke in die höchstgelegenen Zimmer und man lasse das zu geniessende Trinkwasser durch Holzkohlen- und Anthracit-Pulver filtriren.

Es ist selbstverständlich, dass man in den Malariagegenden der Alluvialdistricte durch solche Vorkehrungen die Gesunden prophylactisch vor Erkrankung bewahren kann; und es ist die Aufgabe der Aerzte, die Bewohner solcher Gegenden auf diese Prophylaxis mit Eifer aufmerksam zu machen. NB. Der Anthracit ist billig zu beziehen aus Carl Braun's Kohlenhandlung zu Hildesheim.

Ist nun in der Regel die Blutentziehung bei Malaria erst dann indicirt, wenn das Chinin keine oder doch keine vollständige Hülfe bringt, so kommen doch auch einzelne hochgradige Fälle von Malariavergiftung vor, wo sich von vorn herein so hochgradige und anhaltende Frostanfälle einstellen (Febris perniciosa), dass die so sehr gestörte Blutcirculation den apoplectischen Tod befürchten lässt; und in solchen Fällen ist die Aderlässe allein im Stande, den Tod abzuwenden.

Auch bei der Cholera ist im Stadium algidum, wenn das starke Chlorwasser nicht, oder zu spät zur Anwendung kommt, nur durch eine Aderlässe die stockende peripherische Haargefässcirculation wieder zurückzurufen, und dadurch allein die geschwundene Hautwärme wieder herzustellen.

In solchen Fällen, wo die Marmorkälte der Haut auf Stockung der peripherischen oder Haargefässcirculation schliessen lässt, ist eine Aderlässe aber nicht an der Vena mediana auszuführen, weil sie dann nicht sichtbar ist; es bleibt deshalb kein anderes Mittel, als eine tüchtige Incision der Gegend, wo die Vena cephalica liegt. Durch warme Fuss- und Handbäder wird eine solche Blutentziehung befördert.

Beim Ausbruch der Malaria, welche mit Magencatarrh beginnt, ist das starke Chlorwasser (mit $\frac{1}{2}$ Wasser verdünnt — theelöffelweis), wie bei allen miasmatischen Krankheiten im Stande, das in den Magen gelangte Gift zu desinficiren, der Blutvergiftung und Milzentzündung vorzubeugen, also die Krankheit zu coupiren, wie ich mehrfach beobachtete.

Die Heilwirksamkeit der Aderlässe bei der hochgradigen Malaria lernte ich in Ostfriesland bei einem Falle von Febris intermittens perniciosa kennen. Ich wurde zu einem einige Stunden von Emden entfernt wohnenden robusten Landmanne gerufen, dessen sechster Frostanfall einer Tertiana (wogegen der Kranke noch nichts gethan) zwölf Stunden angedauert hatte; er war bewusstlos, marmorkalt, fast pulslos, der Herzschlag kaum erkennbar.

Da hier der apoplectische Tod durch Aufhören der peripherischen (Haargefäss-) Blutcirculation in Folge der Blutverdickung drohte, so eilte ich, eine Aderlässe zu machen, und ich durchschnitt die Gegend, wo die Vena cephalica zu liegen pflegt, weil von der Mediana keine Spur zu entdecken war. Theerartiges Blut quoll langsam hervor. Als etwa 4—5 Unzen Blut entleert waren, wurde der Athem des Kranken kräftiger, und alsbald wurde das Blut flüssiger, und begann schliesslich zu springen, während gleichzeitig das Bewusstsein des Kranken zurückkehrte; worauf ich die Ader schloss.

Während die Zimmerwärme, warme Betten und eine Anzahl von Wärmeflaschen nicht im Stande gewesen waren, Wärme zu erzeugen (wie das auch bei der Cholera der Fall ist), so kehrte einige Minuten

nach Beendigung der Aderlässe die Hautwärme zurück und sofort wurde der Puls wieder fühlbar.

Einstweilen empfahl ich dem Kranken starken Kaffee, und reiste ab nach genommener Verabredung, dass am anderen Morgen ein Bote Nachricht bringen und Chinin holen solle. Der Bote blieb aber aus; jedoch nach Verlauf einiger Wochen besuchte mich dieser Kranke, nunmehr genesen, und berichtete, er habe sich nach der Blutentziehung so gut befunden, dass er mit der Botschaft gezögert habe; das Fieber sei aber nicht zurückgekehrt und er fühle sich vollkommen wohl; was sein Aussehen auch entschieden bestätigte.

Dieser Fall veranlasste mich, bei perniciösem Wechselfieber, aber auch bei Milztumoren, wo Chinin, Eisen und Arsenik vergebens gereicht waren, zur Lanzette meine Zuflucht zu nehmen, und ich versichere, dass es meistens mit vollkommenem, immer mit gutem Erfolge geschah.

Nach der Blutentziehung müssen dann Mineralsäuren, Eisen und Chinin so lange in kleinen Gaben angewandt werden, bis die Milzgeschwulst gänzlich beseitigt ist. Erst nach vorangegangener Blutentziehung erweisen sich diese Medicamente in solchen Fällen heilsam.

Mein erster Fall der zweiten Categorie betraf einen jungen Mann, welcher auf der Insel Norderney als Kellner fungirt und daselbst gegen sein Wechselfieber vergebens für reichlich 6 Thlr. Chinin verschluckt hatte, wie er durch seine Recepte auswies, welche er mir in Aurich, wo er seine Heimreise wegen seines schlechten Befindens unterbrechen musste, vorlegte. Er war abgemagert, seine Haut unangenehm kalt, er klagte über furchtbare Kopfschmerzen, Schwindel, Brustbeklemmung und Hämoptysis; seine Milz war stark geschwollen.

Da die andauernde Hautkälte und der Schwindel nur durch die durch Blutverdickung bedingte Störung und Beeinträchtigung der Blutcirculation zu erklären war, so hielt ich eine Blutentziehung durch Aderlässe für zweckdienlich und indicirt, und ich entleerte 6 Unzen Blut, welches sehr dickflüssig war und eine dicke Speckhaut bildete, obwohl nach dem Erkalten sich reichlich viel Lymphe absonderte.

Bald nach der Blutentziehung hob sich der schwache Puls, bald stellte sich Hautwärme und dann Schweiss ein. Da in den nächsten 3 Tagen das Befinden des Kranken gut war, so konnte er seine Reise in die Heimath fortsetzen.

Seitdem wandte ich in ähnlichen Fällen nicht selten eine Aderlässe an und meistens mit schnellem Erfolge; und wenn die Herren Collegen in solchen Fällen dieses Heilmittel versuchen wollten, sofern die Medicamente im Stich lassen, so würden sie meine Beobachtung bestätigt finden. Man darf aber nicht warten, bis sich zur Milzgeschwulst Nierenkrankheit hinzugesellt, oder gar deren Ausgang in Hydrops. Frerichs fand in dem Blute solcher Kranken Leucin.

Da solche Nachkrankheiten nach Wechselfieber sehr häufig vorkommen und nicht selten allen Medicamenten trotzen und zum Siechthum und zu einem frühen Ende führen, so möchte ich noch einen instructiven Fall dieser Art mittheilen, um die jüngeren Collegen für mein Verfahren zu gewinnen.

Ein junger Officier, v. B., seit 6 Monaten von 2 Militärärzten erfolglos behandelt, consultirte den Herrn General-Stabsarzt Dr. Stromeyer, welcher den Kranken nach Osnabrück in meine Behandlung sandte, weil ich ihm einige Zeit vorher einen im Sinne dieses Artikels abgefassten Aufsatz über die Behandlung der Milzgeschwulst vorgelegt hatte.

Dieser Kranke war in den 6 Monaten seiner Krankheit sehr abgemagert, hatte ein bleiches Colorit, klagte trotz der Juniwärme über beständiges Frösteln (Gänsehaut), über beständige Kopfschmerzen, Schwindel, Appetitlosigkeit und schon seit einigen Monaten über ununterbrochenen Singultus. Sein Puls war klein und schnell, seine Haut unangenehm kalt, fast leichenkalt anzufühlen, seine Milz bedeutend geschwollen.

Nachdem ich einige Tage hindurch Chinin ohne Erfolg gereicht hatte, machte ich, gestützt auf eine Reihe ähnlicher, glücklich verlaufener Präcedenzfälle, eine Aderlässe von reichlich 6 Unzen. Das Blut war dickflüssig, bildete nach dem Erkalten eine dicke Speckhaut, obwohl es einen reichlichen Gehalt an Lymphe besass.

Je älter ein Milztumor, desto lymphatischer das Blut; aber dennoch zeigt der Blutkuchen eine Speckhaut.

Als ich diesen Kranken einige Stunden nach dem Blutlassen besuchte, war seine unangenehme Hautkälte einer angenehmen Wärme (auch objectiv erkennbar) gewichen. Am anderen Tage hatten sich auch die Kopfschmerzen und der Schwindel verloren, sowie auch der Singultus; und es hatte sich der lange vermisste Appetit eingestellt.

Hier war wohl mit Recht zu sagen: Post hoc, ergo propter hoc.

Beim Gebrauch kleiner Gaben Chinin und Eisen verlor sich binnen 6 Wochen die Milzgeschwulst und der Genesene kehrte dann bald zu seinem Regimente zurück, nachdem auch Stromeyer seine Genesung constatirt hatte.

Nochmals hebe ich hervor, dass in solchen Fällen von Milzgeschwulst (Hautkälte, Kopfschmerzen, Schwindel) die Blutentziehung das schnellste und wirksamste Heilmittel ist; dass aber die Blutentziehung durch eine Aderlässe bewirkt werden muss, weil wegen der gestörten Circulation und wegen der Blutleere der Haut weder Schröpfköpfe noch Blutegel wirksam sein können und vorzugsweise nur Lymphe entleeren würden, was nicht sowohl nutzlos als vielmehr schädlich sein würde, insofern dadurch die Dickflüssigkeit des zurückbleibenden Blutes nur noch vermehrt werden müsste.

Möge ja kein College aus dem Grunde von diesem Heilmittel abstehen, weil solche Kranke ein chlorotisches Aussehen haben und abgemagert sind.

Bei einem Scheintodten fordert das blutreiche Colorit auch nicht zu einer Aderlässe auf und doch ist sie häufig das einzige Belebungs- und Rettungsmittel, und in beiden Fällen wird dadurch die gestörte Circulation des Blutes wieder befördert.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber Revaccination im Vorläuferstadium der Variola.

Ein Beitrag zur Characteristik des Impfschutzes.

Von

Dr. Theodor Clemens in Frankfurt a. M.

Es ist so viel gegen Impfschutz und Impfzwang geschrieben und gesprochen worden, dass es wohl noch immer der Mühe lohnt, sich bietende Momente zur Erkenntniss der Impferfolge zusammenzutragen. Hierher gehört wohl vor Allem die Beobachtung der Revaccination im Vorläuferstadium der Variola, über welches Verfahren meines Wissens bisher noch keine Beobachtung veröffentlicht worden ist. Die gegenwärtige Blatternepidemie hier in Frankfurt gab mir Gelegenheit, in 4 Fällen mitten in Krankheitsheerden Personen, welche bereits die deutlichen Symptome des Ergriffenseins vom Blatterncontagium zeigten, noch nachdrücklich und rasch zu impfen. In allen 4 Fällen kamen die eingeimpften Kuhpocken zur Entwickelung, obgleich die Variola auch ungestört, aber aufs Aeusserste geschwächt ihren Gang nahm. Ja in einem Fall, wo ein von Sedan eingeschleppter Blatternfall 5 Familienangehörige ergriffen hatte, impfte ich noch rasch die bereits fiebernde und zu Bett liegende junge Frau eines von Variola in optima forma ergriffenen Mannes und sah neben den deutlich entwickelten Schutzpocken nur 7 ächte Variolapocken entstehen. Die junge Frau konnte bereits am achten Tage das Bett verlassen und die Impfpusteln machten an beiden Armen genau die Stadien der Vertrocknung durch, wie die übrigen 7 Variolapusteln. Selbstverständlich muss man sich bei solchen Impfungen nur eines frischen und kräftigen Impfstoffes von Säuglingen bedienen, damit der Inoculationsprocess sich sogleich nach der Impfung entwickelt. Alle 4 von mir im Vorläuferstadium geimpften Personen waren über 20 Jahre alt und noch nicht revaccinirt, wohl aber zeigten Alle die Narben normaler Vaccination. Alle bewegten sich im Krankheitsheerd und blieben auch während des ganzen Verlaufs im Bereich desselben. Da bei allen im Vorläuferstadium der Variola Revaccinirten dennoch die Variolapusteln am Körper zum Vorschein kamen, so kann über die Art der Erkrankung kein Zweifel sein und ich habe deshalb einen fünften Fall, wo keine Variolapusteln zum Ausbruch kamen, gar nicht mitgerechnet. Dieser Fall betraf die 19jährige Schwester eines an den Blattern sehr heftig erkrankten jungen Mannes und wurde das Mädchen bereits fiebernd und mit allen Erscheinungen der stattgefundenen Ansteckung sofort an beiden Armen mit frischer Lymphe geimpft. Die Kuhpocke entwickelte sich hier äusserst rasch und die Kranke genass, ohne dass sich irgend eine Variolapustel gezeigt hätte, und bin ich der Ueberzeugung, dass die bereits begonnene Krankheit durch die Impfung hier coupirt worden ist, da beide Brüder des in dieser Weise revaccinirten Mädchens in derselben Behausung schwer an den Blattern darniederlagen und die Köchin der Krankheit erlag. Bei dem oft unbegreiflicher Weise entschiedenen Verweigern der Revaccination wäre die schleunige Impfung mit frischer Lymphe allen Collegen in vorkommenden Fällen zur weiteren Beobachtung sehr zu empfehlen.

Notizen.

Berlin. Ein seltenes Fest feierten die Universität und die Stadt Leipzig am 8. Januar 1871. Der weit über die Grenzen unseres deutschen Vaterlandes hinaus durch seine weitgreifenden Forschungen auf den Gebieten der menschlichen wie vergleichenden Anatomie und Physiologie hochberühmte Ernst Heinrich Weber beging an diesem Tage sein 50jähriges Jubiläum als ordentlicher Professor der Anatomie an der Leipziger Hochschule. Am 24. Juni 1795, ein Sohn des ge-

lehrten Theologen Michael Weber, zu Wittenberg geboren, wurde er bereits 1815, ein erst 20jähriger Jüngling, in Leipzig zum Doctor promovirt, habilitirte sich bald danach als Privatdocent und wurde schon 1818, in Folge eines ehrenvollen Rufes an die neu gegründete Universität Bonn, zum ausserordentlichen Professor der vergleichenden Anatomie in Leipzig ernannt. 3 Jahre später erfolgte die Ernennung zum ordentlichen Professor der Anatomie, neben der ihm 1840 auch die der Physiologie übertragen wurde. Trotzdem an E. H. Weber, dessen Ruf von Jahr zu Jahr sich weiter verbreitete, wiederholt die vortheilhaftesten Anerbietungen von anderen Hochschulen ergingen, blieb er der Universität treu, auf der sich ihm zuerst die Cathedra eröffnet hatte, und nicht blos als Lehrer, als unermüdlicher Naturforscher gehörte er Leipzig und Sachsen an, nicht blos die Interessen der Hochschule förderte er, wo sich irgend Gelegenheit bot, auch den allgemeinen Interessen der Stadt, des Landes widmete er sich mit regem Eifer. So war die Theilnahme an dem seltenen Jubeltage, an dem er 50 Jahre als ordentlicher Professor Leipzig angehörte, eine sehr allgemeine in Leipzig, in Sachsen, wie es denn auch an lebhaften Bezeugungen derselben von Aussen her nicht fehlte. In dem Zimmer, in welchem Weber die grosse Zahl der Glückwünschenden empfing, war das Modell der Marmorbüste aufgestellt, welche die medicinische Aula demnächst zu schmücken bestimmt ist. Es ist eine Gabe der Universität Leipzig, die den Jubilar am besten zu ehren glaubte, wenn sie dem unvergesslichen Andenken dieses Mannes an der Stätte, an der er so emsig und segensreich gewirkt, auch einen äusserlichen Halt bot. Die medicinische Facultät überreichte eine silberne Votivtafel; die Stadt Leipzig brachte das Beste, was sie zu vergeben hat, indem sie E. H. Weber zu ihrem Ehrenbürger ernannte, der König von Sachsen verlieh ihm das Commandeurkreuz des Verdienstordens. Glückwunsch-Diplome waren eingelaufen von der philosophischen Facultät in Göttingen und den medicinischen in München, Heidelberg, Dorpat, Jena, Glückwunsch-Schreiben von den medicinischen Facultäten in Breslau, Erlangen, Kiel, Göttingen und von der bayerischen Academie der Wissenschaften. Telegraphisch begrüssten den Jubilar von St. Petersburg aus Graf Tolstoy, Minister der Aufklärung, und Fürst Lieven, Curator des Petersburger Lehrbezirks, der Rector magnificus Kepeler, die Academie der Wissenschaften und die naturforschende Gesellschaft. Die Königl. Böhmische Gesellschaft der Wissenschaften in Prag ernannte ihn zu ihrem auswärtigen Mitgliede. Das nur Einiges von dem, was E. H. Weber am 8. Januar 1871 an Ehrenbezeugungen und Theilnahme wurde. Auch an Glückwunsch-Schriften fehlte es nicht, von denen die nachstehenden genannt sein mögen:

Fechner, S. Th. Zur experimentalen Aesthetik. 1. Theil. Leipzig. Hirzel. (Im Namen der Königl. Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften in Leipzig.)

Ludwig, C., und Schweigger-Seidel, F. Die Lymphgefässe der Fascien und Sehnen, mit 2 colorirten lithogr. Tafeln. Ibid. (Im Namen der medicinischen Facultät zu Leipzig.)

Fick, A. Studien über electrische Nervenreizung, mit 1 lithogr. Tafel. Würzburg. Stahel. (Im Namen der medicinischen Facultät zu Würzburg.)

Henke, W. Bemerkungen über die Beweglichkeit der Wirbelsäule und ihre Haltung beim Stehen und Gehen, mit 1 Tafel. Rostock. Adler's Erben. (Im Namen der medicinischen Facultät zu Rostock.)

Czermak, Joh. N. Der electrische Doppelhebel, eine Universal-Contact-Vorrichtung zur exacten Markirung des Moments, in welchem eine beliebige Bewegung beginnt oder ihre Richtung ändert. Leipzig. Engelmann.

Baur, Dr. G., ordentl. Professor der Theologie und erster Universitäts-Prediger. Das deutsche Volk und das Evangelium. Antritts-Vorlesung, am 21. December 1870 in der Aula gehalten. Leipzig. Hinrichs.

London. Unter dem Vorsitze des Hrn. v. Schröder fand die 25. Generalversammlung der Freunde des Deutschen Hospitals statt. Nach dem vorgelegten Bericht wurden im Jahre 1870 im Hospital selbst 1034 Personen aufgenommen und verpflegt, während an 14184 andere ärztlicher Rath und Medicamente ausserhalb desselben ertheilt wurden. Die Jahreseinnahmen beliefen sich auf 17600 Pfd. St., von denen als Ueberschuss in das neue Jahr 1671 Pfd. St. herübergenommen wurden. Diess Resultat erscheint als ein um so erfreulicheres, als die Deutschen in London mit Rücksicht auf den Krieg für ihr altes Vaterland so grosse ausserordentliche Opfer sich aufgelegt haben. Die 10000 Pfd. St., welche, wie sich die Leser der Deutschen Klinik erinnern werden, im vorigen Jahre Hr. v. Diergardt dem Deutschen Hospital in London zuwandte, sind in der norddeutschen Anleihe angelegt.

Neu erschienene Werke.

Deutsche Literatur.

Basch, S. v. Die ersten Chyluswege und die Fettresorption. 8. Wien. Gerold. Pr. $\frac{1}{6}$ Thlr.

König, J. Beiträge zur Theorie der electrischen Nervenreizung. 8. Ibid. Pr. 20 Sgr.

Scanzoni, F. W. v. Beiträge zur Geburtskunde und Gynäcologie. 7. Bd. 1. Heft. 8. Würzburg. Stahel. Pr. 2 Thlr. 4 Sgr.

Bericht, ärztlicher, des k. k. allgemeinen Krankenhauses zu Wien vom Jahre 1869. 8. Wien. Braumüller. Pr. 1 Thlr. 12 Sgr.

Kolaczek, R. Die Krankheits- und Sterblichkeitsverhältnisse in Sr. Majestät Kriegsmarine während des Quinquenniums 1863—1867. 4. Ibid. Pr. $\frac{2}{3}$ Thlr.

Lenhossek, J. v. Das nervöse Convolut der Beckenhöhle beim Manne. 4. Ibid. Pr. 2 Thlr.

Coccius, E. A. De vulneribus oculi in nosocomio ophthalmiatrico a 1868 et 69 observatis et de oculi vulnerati curandi modo. 8. Leipzig. Dürr. Pr. $\frac{1}{6}$ Thlr.

Rheindorf, J. Handbuch der Augenheilkunde für practische Aerzte. 2. Aufl. Leipzig. Winter. Pr. 1 Thlr. 6 Sgr.

Maurocordato, Alex. Pneumaticum circulandi sanguinis instrumentum sive de motu et usu pulmonum. Opusculum ob controversiam vehementer hactenus vexatum curiosissimum, admirabileum pulmonum structuram, exindeque humano, caeterisque animantium sanguineorum corporibus, obvenientia emolumenta, ponderatis autorum, et principum philosophicae medicaeque reipublicae utrinque rationum momentis, accurate expendens; assertoresque suos ab errorum tenebris, in veritatis splendorem vindicare aptissimum. Recudi fecit m. P. Vretos. 8. Lipsiae. Brockhaus. Pr. $\frac{2}{3}$ Thlr.

Englische Literatur.

Norris, R. On the laws and principles concerned in the aggregation of blood-corpuscles both within and without vessels. 8. Birmingham. Watson and Ball. 13 p. with 8 plates.

Keyes, E. C. Syphilis of the nervous systems. 8. New-York. Appleton et Comp. 44 p.

Französische Literatur.

Chassaigne, R. De l'équitation considérée au point de vue physiologique, hygiénique et thérapeutique. 8. Paris. Baillière et fils. 116 p. Pr. 2¼ Fr.

Laurent. De l'hyoscyamine et de la daturine. Etude physiologique, application thérapeutique. 8. Avec fig. dans le texte. Paris. Delahaye. Pr. 3 Fr.

Chapot-Duvert. De quelques applications de l'électricité à la thérapeutique (courants continus; bains électrisés). 8. Avec fig. dans le texte. Ibid. Pr. 1¾ Fr.

Billod, A. Traité de pellagre, d'après les observations recueillies en Italie et en France et suivi d'une equête dans les asiles d'aliénés. 8. Paris. Masson et fils. 638 p. Pr. 10 Fr.

Faïd. Des troubles de la sensibilité générale dans la période secondaire de la syphilis et notamment de l'analgésie syphilitique. 8. Paris. Delahaye. 134 p. Pr. 3½ Fr.

Chairon, E. Etudes cliniques sur l'hystérie, nature, lésions anatomiques, traitement. 8. Paris. Baillière et fils. 143 p. Pr. 3 Fr.

Perrin, M. Traité pratique d'ophthalmologie et d'optométrie. 8. Paris. Masson et fils. 300 p. avec fig. dans le texte et atlas de 41 planch. Pr. 32 Fr.

Dommelen, G. F. van. Essai sur les moyens de transport et de secours en général aux blessés et malades en temps de guerre. La Haye.

Neue medicinische Verlagswerke der **H. Laupp**'schen Buchhandlung (Herm. Siebeck) in **Tübingen** vom **Jahre 1870.**

— In allen Buchhandlungen zu haben. —

Bruns, Prof. Dr. Vict. v., **Die Galvano-Chirurgie** oder die Galvanocaustik und Elektrolysis bei chirurg Krankheiten. Mit 44 Holzschnitten. Lex. 8. broch Rthlr 1. — fl. 1. 36 kr.

Gerhardt, Prof. Dr. C., Lehrbuch der **Kinderkrankheiten. Zweite** durchaus umgearbeitete Auflage. Mit Holzschnitten. Lex. 8. broch. Rthlr. 3. 15 Ngr. fl. 5. 48 kr.

Lebert, Prof. Dr. H., Handbuch der **praktischen Medicin. Vierte** verbesserte Auflage. Compl. in 2 starken Bänden. Lex. 8. broch. 1 Band Rthlr. 5. — fl. 8. 24 kr.

Vierordt, Prof. Dr. K., Grundriss der **Physiologie** des Menschen. **Vierte** vollständig umgearbeitete Auflage. Mit 220 Holzschnitten. Lex. 8. broch. Rthlr. 3. — fl. 5. —

Strauss, Dr. F., Die einfache zuckerlose **Harnruhr.** Eine Monographie. gr. 8. broch. 12 Ngr. — 40 kr.

Digitized by Google

Sonnabend, № 7. 18. Februar 1871.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Zur Taxe der Kreis-Medicinalbeamten. Von Dr. Lion sen. — Ueber die Verwendung der Heilgymnastik zur Beseitigung der durch Verletzungen mittelst Kriegswaffen entstandenen Gebrechlichkeiten. Vom Geh. Sen.-Rath Dr. H. W. Berend. — Literaturbilan. — Notizen. (Berlin.) — Feuilleton: Vom Kriege. Von Dr. Göschen.

Zur Taxe der Kreis-Medicinalbeamten.

Von

Dr. Lion sen.

Schon im vorigen Jahre hatten die Herren Minister des Cultus und der Justiz einen Gesetzentwurf eingebracht, betreffend: „Die Taxe der Kreis-Medicialbeamten," da man sich überzeugt hatte, dass die Taxe vom Jahre 1815 den Anforderungen der Wissenschaft und den materiellen Verhältnissen nicht mehr entspricht. Diese Vorlage gelangte aber nicht mehr ins Plenum und wurde in der diesjährigen Session gleich in den ersten Tagen wieder eingebracht. Da jedoch diese Session sich immer mehr dem Schlusse zuneigte, ohne dass diese für einen grossen Theil der Aerzte wichtige Frage berathen wurde, so wandte ich mich sowohl an den Vorsitzenden der zur Vorberathung dieser Frage eingesetzten Commission, Hrn. Dr. Koch, als auch an den Präsidenten, Hrn. v. Forkenbeck. Und so ist denn aus sehr eingehenden Berathungen folgender Entwurf hervorgegangen, dem ich die Vorlage der Regierung zur Seite stelle:

Zusammenstellung

der

Regierungsvorlage mit den Beschlüssen der Commission.

Regierungsvorlage.	Beschlüsse der Commission.
Entwurf eines Gesetzes, betreffend die den Medicinalbeamten für die Besorgung gerichtsärztlicher, medicinal- oder sanitäts-polizeilicher Geschäfte zu gewährenden Vergütungen.	**Entwurf** eines Gesetzes, betreffend die den Medicinalbeamten für die Besorgung gerichtsärztlicher, medicinal- oder sanitäts-polizeilicher Geschäfte zu gewährenden Vergütungen.
Wir **Wilhelm,** von Gottes Gnaden König von Preussen etc. verordnen mit Zustimmung beider Häuser des Landtages der Monarchie, für den Umfang der letzteren, mit Einschluss des Jahdegebiets, was folgt:	Wir **Wilhelm,** von Gottes Gnaden König von Preussen etc. verordnen mit Zustimmung beider Häuser des Landtages der Monarchie, für den Umfang der letzteren, mit Einschluss des Jahdegebiets, was folgt:
§. 1.	§. 1.
Die Medicinalbeamten erhalten für medicinal- oder sanitäts-polizeiliche Verrichtungen, welche sie im allgemeinen staatlichen Interesse an ihrem Wohnorte oder innerhalb einer Viertelmeile von demselben zu vollziehen haben, keine Vergütung aus der Staatskasse.	Die Medicinalbeamten erhalten für medicinal- oder sanitäts-polizeiliche Verrichtungen, welche sie im allgemeinen staatlichen Interesse an ihrem Wohnorte oder innerhalb einer Viertelmeile von demselben zu vollziehen haben, **ausser ihrer etatsmässigen Besoldung** keine **andere** Vergütung aus der Staatskasse, **als eine Entschädigung von 15 Sgr. für Fuhrkosten bei jeder einzelnen Amtsverrichtung.**
Ist die Verrichtung durch ein Privatinteresse veranlasst, so haben sie einen Anspruch gegen die Interessenten auf eine Gebühr bis zu 3 Thlr. für den Tag.	Ist die Verrichtung durch ein Privatinteresse veranlasst, so haben sie **von den Betheiligten ausser den etwaigen Fuhrkosten** eine Gebühr bis zu 5 Thlrn. für den Tag zu beanspruchen, **wobei sie berechtigt sind, die Zeit in Ansatz zu bringen, welche auf das zu erstattende Gutachten nothwendig verwendet werden musste.**
Das Gleiche gilt gegenüber den Gemeinden, wenn die Thätigkeit der Medicinalbeamten für solche ortspolizeilichen Interessen in Anspruch genommen wird, deren Befriedigung den Gemeinden gesetzlich obliegt.	Das Gleiche gilt gegenüber den Gemeinden, **in welchen eine Königliche Polizei nicht besteht,** wenn **von der Ortspolizeibehörde** die Thätigkeit der Medicinalbeamten für solche ortspolizeilichen Interessen in Anspruch genommen wird, deren Befriedigung den Gemeinden gesetzlich obliegt.
§. 2.	§. 2.
Für Reisen Behufs Vornahme der in §. 1 bezeichneten Verrichtungen erhalten die Medicinalbeamten:	Sind die in §. 1 bezeichneten Verrichtungen **ausserhalb des Wohnortes und zwar mehr als eine Viertelmeile davon entfernt,** so erhalten die Medicinalbeamten folgende Sätze:
I. Kreisphysiker, Kreiswundärzte und Departements-Thierärzte:	I. Kreisphysiker, Kreiswundärzte und Departements-Thierärzte, letztere indessen nur bei Reisen, welche sie nach einem ausserhalb ihres engeren kreisthierärztlichen Bezirkes gelegenen Orte hin vornehmen,
a) an Tagegeldern 2 Thlr. 15 Sgr. für jeden Tag, welcher auf das Geschäft einschliesslich der Reise verwendet werden musste;	a) an Tagegeldern 2 Thlr. 15 Sgr. für jeden Tag, welcher auf das Geschäft einschliesslich der Reise verwendet werden musste, der Tag von Mitternacht zu Mitternacht gerechnet;
b) an Reisekosten für jede Meile 1 Thlr., insoweit aber Eisenbahnen oder Dampfschiffe — wenn auch nur zum Theil bei grösseren Touren — zur Reise benutzt werden können, für jede Meile 10 Sgr. Neben dem Meilengelde von 10 Sgr. werden an Nebenkosten für jedes Ab- und Zugehen zur Bahn oder zum Schiff, und zwar für Zu- und Abgang zusammen 20 Sgr. vergütet. Diese Vergütung ist sowohl für die Hinreise als auch für die Rückreise zu liquidiren.	b) an Reisekosten: für jede Meile auf dem Landwege . . . . . 1 Thlr. für jede Meile, die auf der Eisenbahn oder dem Dampfschiffe zurückgelegt werden kann . . . . . 10 Sgr.
c) Bei der Berechnung der Tagegelder wird der Tag von Mitternacht zu Mitternacht gerechnet.	c) bei Reisen auf der Eisenbahn oder dem Dampfschiffe für Ab- und Zugang zusammen 20 Sgr.
d) Die unter a und b bezeichneten Vergütungen werden nur bei solchen Geschäften bewilligt,	

Regierungsvorlage.	Beschlüsse der Commission.	Regierungsvorlage.	Beschlüsse der Commission.
welche an einem von dem Wohnorte des Arztes mehr als eine Viertelmeile entfernten Orte vorgenommen werden.		genen Geschäfte haben die Medicinalbeamten, soweit sie nicht gemäss §. 1 oder durch bereits bestehende besondere Bestimmungen oder vermöge privatrechtlichen Titels zu unentgeltlicher Dienstleistung verpflichtet sind, nach folgenden Sätzen zu liquidiren:	genen Geschäfte haben die Medicinalbeamten, soweit sie nicht gemäss §. 1 oder durch bereits bestehende besondere Bestimmungen oder vermöge privatrechtlichen Titels zu unentgeltlicher Dienstleistung verpflichtet sind, nach folgenden Sätzen zu liquidiren:
e) Die Reisekosten werden für die Hin- und Rückreise besonders berechnet. Beträgt die Entfernung weniger als eine Meile, so wird diese für voll angenommen, bei grösseren Entfernungen wird das Meilengeld nach Viertelmeilen vergütet.	Die Reisekosten einschliesslich der Nebenkosten werden für die Hin- und die Rückreise besonders berechnet. Beträgt die Entfernung weniger als eine Meile, so wird diese für voll angenommen; bei grösseren Entfernungen wird das Meilengeld nach Viertelmeilen vergütet **und eine angefangene Viertelmeile für voll angenommen.**	1) Für Abwartung eines Termins 2 Thlr. Dieser Satz findet auch Anwendung für die Zuziehung zur mündlichen Hauptverhandlung in Untersuchungssachen, und zwar wird derselbe, wenn die Zuziehung an mehreren Verhandlungstagen stattgefunden hat, für jeden Tag besonders berechnet.	1) Für Abwartung eines Termins 2 Thlr. **und, insofern der Termin über drei Stunden dauert, für jede folgende ganze oder angefangene Stunde 15 Sgr.** **Diese Sätze finden** auch Anwendung für die Zuziehung zur mündlichen Hauptverhandlung in Untersuchungssachen, und zwar **werden dieselben,** wenn die Zuziehung an mehreren Verhandlungstagen stattgefunden hat, für jeden Tag besonders berechnet.
f) Die Departements-Thierärzte erhalten den Tagegeldersatz von 2 Thlr. 15 Sgr. nur für solche Geschäfte, welche sie ausserhalb des ihnen zur speciellen Verwaltung überwiesenen kreisthierärztlichen Bezirks vornehmen.			
II. Kreisthierärzte erhalten an Tagegeldern 1 Thlr. 10 Sgr., an Reisekosten 15 Sgr. für jede Meile, bei Reisen auf Eisenbahnen oder Dampfschiffen 7 Sgr. 6 Pf. und an Nebenkosten 15 Sgr.	II. Kreisthierärzte und Departements-Thierärzte, **sofern letztere Reisen innerhalb ihres kreisthierärztlichen Bezirks zu machen haben,** erhalten: a) an Tagegeldern 1 Thlr. 15 Sgr. b) an Reisekosten: für jede Meile auf dem Landwege . . . . . 25 Sgr. für jede Meile, welche auf der Eisenbahn oder auf dem Dampfschiffe zurückgelegt werden kann . . . 7 Sgr. 6 Pf. c) an Nebenkosten . . 15 Sgr.	2) Für die Besichtigung eines Leichnams ohne Obduction (einschliesslich der Terminsgebühr) . . . . 2 Thlr.	2) Für die Besichtigung eines Leichnams ohne Obduction (einschliesslich der Terminsgebühr) . . . . 2 Thlr.
Im Uebrigen finden die vorstehenden Bestimmungen auch auf Kreisthierärzte Anwendung. Haben in besonderen Fällen erweislich höhere Fuhrkosten als die vorstehend bestimmten aufgewendet werden müssen, so sind dieselben zu vergüten.	Im Uebrigen finden die **Bestimmungen sub I. Anwendung.**	3) Für den Bericht hierüber (zu 2.), falls derselbe nicht sogleich zu Protocoll gegeben wird . . . . . 1 Thlr.	3) Für den Bericht hierüber (zu 2.), falls derselbe nicht sogleich zu Protocoll gegeben wird . . . . . 1 Thlr.
§. 3. Für die von Gerichten oder anderen Behörden ihnen aufgetra-	§. 3. Für **alle** von Gerichten oder anderen Behörden ihnen aufgetra-	4) Für die Besichtigung und Obduction eines Leichnams (einschliesslich der Terminsgebühr) 4 Thlr. War der Leichnam bereits 6 Wochen oder länger begraben, oder hatte derselbe 14 Tage oder länger im Wasser gelegen, so sind für die Besichtigung und Obduction, einschliesslich der Terminsgebühr 8 Thlr. zu bewilligen.	4) Für die Besichtigung und Obduction eines Leichnams (einschliesslich der Terminsgebühr) 4 Thlr. War der Leichnam bereits 6 Wochen oder länger begraben, oder hatte derselbe 14 Tage oder länger im Wasser gelegen, so sind für die Besichtigung und Obduction, einschliesslich der Terminsgebühr 8 Thlr. zu bewilligen.
		5) Für den vollständigen Obductionsbericht . . . 2 Thlr.	5) Für den vollständigen Obductionsbericht . 2 bis 6 Thlr.

Feuilleton.

Vom Kriege.

Von

Dr. Güschen.

Seit Beginn des deutsch-französischen Krieges, durch den ersten Monat, wo er unter der kläglichen Führung des schwach gewordenen Kaisers, schwach an Macht, schwach an geistiger Kraft, tobte, durch die fast 5 Monate, in denen unter der unbegreiflichen Dictatur des Advocaten Gambetta das französische Volk sich zu Tode hetzen liess, hat Eines bei der Führung und Entscheidung der Dinge fort und fort gewaltet: die Dreistigkeit der Lüge. Wie diese von Louis Napoleon und den republikanischen Machthabern nach und nach auf alle Classen der Militär- und Civilverwaltung, ja auf den grössten Theil der Bevölkerung überging, wie sie sich da selbst breit und herrschend machte, wo sie augenscheinlich von den unheilvollsten Folgen für das Interesse Frankreichs war, das erinnert einigermaassen an die psychischen Seuchen des Mittelalters, an die Lykanthropie, die Tanzsucht, die Kinderfahrten, die auch in Frankreich zu besonderer Ausbreitung gelangten. Ist es doch, als hätte die Lügensucht von den höchsten Spitzen der regierenden Kreise epidemisch weiter und weiter gezündet und alle Schichten der Gesellschaft inficirt, so ist in diesen 6 Monaten in Frankreich gelogen worden, so wurden selbst edlere Naturen, wie Jules Favre, von ihr ergriffen. Nicht Andere blos, so will es bedünken, nein, auch sich selbst suchte man zu täuschen, die Thatsachen falsch auszumalen und über den grösser und grösser werdenden Ruin falsche Hoffnungen, falsche Aussichten zu hegen und zu pflegen. Es hat für den Psychologen gewiss seine interessante Seite, dieser eigenthümlichen Erscheinung nachzugehen und nicht ganz unberechtigt dürfte die Frage sein, ob in solcher Selbsttäuschung, solchem Selbstbetrug nicht ein Keim psychischer Krankheit, der Beginn einer Monomanie zu suchen ist. Wie die Leiter der öffentlichen Angelegenheiten die einzelnen Führer des Heeres durch falsche Nachrichten getäuscht und gerade dadurch zu Missgriffen gröbster Art verleitet haben, wie sie durch Verbreitung unwahrster und unglaublichster Nachrichten Verbände und Einzelne zu neuen Opfern anzuspornen trachteten, und wie sie hierbei willige und gefügige Helfershelfer immer auf's Neue fanden, das mögen sie demnächst, wenn die Ordnung einigermaassen wieder eingekehrt, vor ihrem Lande vertreten; die Stunde, in der man sie auch hierüber zur Verantwortung zieht, wird schlagen. Dass sie sich aber bis zum letzten Momente vor dem Waffenstillstand erdreistet haben, in das grosse Lügengewebe, in das sie sich mehr und mehr verstrickten und verbargen, auch die Gegner zu ziehen, den deutschen Heeren alle die Schändlichkeiten lügnerisch nachzusagen, deren die französischen sich schuldig gemacht, zu denen von den Wortführern sie wiederholt offen herausgefordert waren, das muss unserer Seits immer auf's Neue betont, beleuchtet, in's rechte Licht gesetzt werden, um so mehr, als es unter den sogenannten Neutralen an solchen nicht fehlt, die nur zu gern derartige Unwahrheiten aufnehmen und hämisch verbreiten. Wiederholt haben sich, um nur das Eine anzuführen, französische Stimmen erhoben, welche die Lüge über schlechte Behandlung der Gefangenen in Deutschland ad absurdum führten und doch schreiben noch in neuerer Zeit österreichische medicinische Blätter mit grossem Pathos Dinge nach,

Regierungsvorlage.	Beschlüsse der Commission.	Regierungsvorlage.	Beschlüsse der Commission.
6) Für jedes andere mit wissenschaftlichen Gründen unterstützte, nicht bereits im Termin zu Protocoll gegebene Gutachten, es mag dasselbe den körperlichen oder geistigen Zustand einer Person oder eine Sache betreffen 2 bis 4 Thlr.	6) Für jedes andere mit wissenschaftlichen Gründen unterstützte, nicht bereits im Termin zu Protocoll gegebene Gutachten, es mag dasselbe den körperlichen oder geistigen Zustand einer Person oder eine Sache betreffen 2 bis **8 Thlr.** **Die höheren Sätze sind insbesondere dann zu bewilligen, wenn eine zeitraubende Einsicht der Akten nothwendig war, oder die Untersuchung die Anwendung des Microscops oder anderer Instrumente oder Apparate erforderte, deren Handhabung mit besonderen Schwierigkeiten verbunden ist.**	vom Wohnort des Medicinalbeamten vorgenommen, so hat dieser die Wahl, ob er ausser den Reisekosten (§. 2. b.) die im §. 3 bestimmten Gebühren oder Tagegelder (§. 2. a.) liquidiren will. Diese Bestimmung findet auch dann Anwendung, wenn die Verrichtung an und für sich gemäss §. 3 unentgeltlich vorzunehmen ist.	vom Wohnort des Medicinalbeamten vorgenommen, **so hat dieser die Reisekosten (§. 2, b.) und nach seiner Wahl entweder die Gebühren (§. 3) oder die Tagegelder (§. 2, a.) zu liquidiren.** Diese Bestimmung findet auch dann Anwendung, wenn die Verrichtung an und für sich gemäss §. 3 unentgeltlich vorzunehmen ist.
7) Für die Ausstellung eines Befundscheines ohne nähere Begutachtung des zu attestirenden Zustandes . . . . 1 Thlr. Wenn Medicinalbeamte sich zur Reinschrift ihrer Berichte oder Gutachten (No. 3. 5. 6.) fremder Hülfe bedienen, sind ihnen Copialien zum Satze von 2 Sgr. 6 Pf. für den Bogen zu bewilligen.	7) Für die Ausstellung eines Befundscheines ohne nähere **gutachtliche Ausführung** 1 Thlr. Wenn Medicinalbeamte sich zur Reinschrift ihrer Berichte oder Gutachten (No. 3. 5. 6.) fremder Hülfe bedienen, sind ihnen Copialien zum Satze von 2 Sgr. 6 Pf. für den Bogen zu bewilligen.	§. 6. Sind zu der verlangten sachkundigen Ermittelung besondere Vorbesuche nöthig, so ist, falls nicht die Voraussetzungen vorliegen, unter denen Tagegelder und Reisekosten liquidirt werden dürfen, für jeden Vorbesuch eine Gebühr von 1 Thlr. zu bewilligen. Für mehr als drei Vorbesuche passirt die Gebühr nur insoweit, als die Vorbesuche auf ausdrückliches Verlangen der requirirenden Behörde gemacht sind.	§. 6. Wie die Regierungsvorlage.
§. 4. Der bei der Besichtigung oder Obduction eines Leichnams zugezogene zweite Medicinalbeamte kann für die Theilnahme an dem Bericht keine Gebühr fordern. Sind zwei Medicinalbeamte zu einem gemeinschaftlichen Gutachten über den Gemüthszustand eines Menschen aufgefordert, so erhält jeder derselben die Gebühr (§. 3, No. 6).	§. 4. Der bei der Besichtigung oder Obduction eines Leichnams zugezogene zweite Medicinalbeamte **erhält für den Bericht 1 bis 3 Thlr.** Sind zwei Medicinalbeamte zu einem gemeinschaftlichen Gutachten über den Gemüthszustand eines Menschen aufgefordert, so erhält jeder derselben die Gebühr (§. 3, No. 6).	§. 7. Nichtbeamtete Aerzte und Thierärzte erhalten, wenn sie zu den vorstehend (§. 1—6.) bezeichneten Verrichtungen amtlich aufgefordert werden, in Ermangelung anderweiter Verabredung dieselben Gebühren, Tagegelder und Reisekosten, welche den beamteten Aerzten oder Thierärzten zustehen.	§. 7. Wie die Regierungsvorlage.
§. 5. Werden die im §. 3 erwähnten Verrichtungen in einer eine Viertelmeile übersteigenden Entfernung	§. 5. Werden die im §. 3 erwähnten Verrichtungen in einer eine Viertelmeile übersteigenden Entfernung	§. 8. Macht eine gerichtliche oder medicinal-polizeiliche Feststellung die Zuziehung eines Chemikers nothwendig, so erhält er für seine Arbeit, einschliesslich des Berichts, eine Gebühr von 4 bis 25 Thlr. Die verwendeten Reagentien und verbrauchten Apparate, sowie et-	§. 8. Macht eine gerichtliche oder medicinal-polizeiliche Feststellung die Zuziehung eines Chemikers nothwendig, so erhält **derselbe** für seine Arbeit, einschliesslich des Berichts, eine Gebühr von 4 bis 25 Thlr. Die verwendeten Reagentien und verbrauchten Apparate, sowie et-

---

von deren Unwahrheit die Schreiber überzeugt sein oder von denen sie wissen müssen, dass sie nicht in bösem Willen, sondern in den Umständen ihre Erklärung finden. Dass man z. B. die französischen Gefangenen, die durch Deutschland transportirt wurden, auf faulem Stroh gelagert, dass man sie dem Hunger und Durst überliefert hat, ist einfach eine Lüge dieser neutralen Reporter; dass, wo in einer Stunde viele Tausende gefangen genommen, um, wie es die Nothwendigkeit erheischt, schnell weiter geführt zu werden, man nicht augenblicklich in der Lage ist, die von ihren eigenen Führern in jämmerlichster Bekleidung, krank und siech in den Kampf getrieben wurden, auf fremdem Boden sofort neu zu kleiden und gesund zu machen, das erkennt auch das blödeste Auge, wenn es sich nicht aus Parteisucht oder hämischem Uebelwollen verschliessen will. Diese Herren in ihrer edlen Entrüstung mögen doch nur lesen, was die Schweizer Berichte über den trostlosen Zustand, in dem das Bourbaki'sche Heer den neutralen Boden betrat, über die schwierige Aufgabe, schleunig auch nur die allernöthigste Hülfe zu schaffen, aussagen. Ueber derartige Schwierigkeiten aus sicherer Ferne den Stab brechen, bösem Willen zuschreiben, was dem besten zu erreichen versagt ist, tendenziöse Lügen nachschreiben, sollten wenigstens wissenschaftliche Organe unterlassen. Geradezu albern ist es, wenn dieselben Reporter Tiraden schreiben, wie die folgende: „Während die Könige kalten Blutes und fort und fort Tausende und Tausende von Menschenleben opfern, um ihre „höhere Mission" zu erfüllen, die ihnen, wie diess nur Kurzsichtige und Schwachköpfe bezweifeln werden — der liebe Herrgott selber anvertraut hat, während diese mehr himmlischen als irdischen Herrscher Städte bombardiren, Spitäler, Armen- und Waisen-Asyle, Kunsttempel und Gotteshäuser zerstören lassen," oder im Hinblick auf die Dauer des Krieges: „Wir glaubten es nicht im Interesse der Humanität und Cultur; wir konnten es nicht glauben, weil wir das Rechtsgefühl, die Menschenwürde und das Menschenleben höher schätzten, als es sich im Laufe dieses endlosen Gemetzels, dieser grauenvollen Massenmorde herausstellt. Aber nicht nur wir, denen die menschliche Regung, das Selbstbestimmungsrecht der Völker höher steht, als der eiserne, unbeugsame Wille von einem halben Dutzend Menschen, seien diese selbst die möglichst höchstgestellten, wir zählten nicht auf eine so schrecklich lange Dauer dieses entsetzlichen Krieges." Glaubt der Reporter mit solchen Tiraden auch nur in Oesterreich, wo, Dank sei es der ächten und treuen Liebe zum deutschen Vaterlande dort wie hier, unsere deutschen Brüder mit uns fühlen und denken, den Glauben verbreiten zu können, es sei dieser heilige Krieg gemacht und verlängert durch die Fürsten und einige ihrer Rathgeber? Nie hat in einem Kriege so bestimmt, so ausdauernd, so anfeuernd das Volk hinter den Herrschern gestanden, als in diesem, nie ist es einiger gewesen mit ihnen in der Ueberzeugung, dass ausgehalten werden muss treu und fest bis zur letzten Entscheidung, d. h. bis zur Erringung eines ehrenvollen Friedens, der die Opfer heiligt, welche Deutschland auferlegt wurden, indem er es sichert vor wiederkehrendem fränkischen Uebermuth, fränkischer Ländergier, den Consequenzen falscher Ruhmsucht. So gross die Opfer der deutschen Heere sind, so sehr sie gelitten, entbehrt, mit allen Drangsalen des Krieges gerungen haben, so sicher sie wissen, welche neue Drangsale ihnen ein neuer Ausbruch des Krieges bringen würde, sie werden die Waffen nicht niederlegen, nicht die ersehnte Heimath wiedersehen wollen, bis einem ehrenvollen, wahren und dauernden Segen mit sich bringenden Frieden die Glocken läuten. Nicht „ein halbes Dutzend Menschen" will das, nein, das deutsche

Regierungsvorlage.	Beschlüsse der Commission.
waige Auslagen für Benutzung eines besonderen Locals, sind ihm neben der Gebühr zu vergüten.	waige Auslagen für Benutzung eines besonderen Locals, sind ihm neben der Gebühr zu vergüten.
§. 9.	§. 9.
Bei Apothekenvisitationen erhält der medicinische Commissarius an seinem Wohnort 2 Thlr. Tagegelder, ausserhalb desselben reglementsmässige Reisekosten und Tagegelder. Der pharmaceutische Commissarius erhält Reisekosten und Tagegelder nach dem den Kreisphysikern zustehenden Satze; ausserdem 15 Sgr. für jede revidirte Apotheke als Ersatz für verbrauchte Reagentien.	Wie die Regierungsvorlage.
§. 10.	§. 10.
Insoweit die Gebühren vorstehend nicht nach festbestimmten Sätzen geregelt sind, ist der im einzelnen Falle anzuweisende Betrag nach der Schwierigkeit des Geschäfts und des zur Ausrichtung desselben erforderlich gewesenen Zeitaufwandes festzusetzen. Diese Festsetzung hat, wenn sich Bedenken gegen die Angemessenheit des liquidirten Betrags ergeben, die zuständige Regierung oder Landdrostei endgültig zu bewirken.	Wie die Regierungsvorlage.
§. 11.	§. 11.
Das vorstehende Gesetz tritt mit dem Tage in Kraft, an welchem das dasselbe enthaltende Stück der Gesetzsammlung in Berlin ausgegeben wird. Es findet Anwendung auf alle den Medicinalpersonen an diesem Tage oder später ertheilten Aufträge und tritt an die Stelle der Taxe V. vom 21. Juni 1815 und der dazu ergangenen Ergänzungen, sowie aller übrigen demselben entgegenstehenden Bestimmungen, welche hiermit aufgehoben werden.	Das vorstehende Gesetz tritt mit dem Tage in Kraft, an welchem das dasselbe enthaltende Stück der Gesetzsammlung in Berlin ausgegeben wird. Es findet Anwendung auf alle den Medicinalpersonen an diesem Tage oder später ertheilten Aufträge. **Alle diesem Gesetze entgegenstehenden Bestimmungen werden hierdurch aufgehoben.**
Gegeben etc.	Gegeben etc.

Man sieht daraus, dass zuvörderst die Physiker und Kreiswundärzte gleiche Gebühren liquidiren könnten, dass ferner für den Obductionsbericht bis 6 Thlr. liquidirt werden kann, kurz, dass materiell Manches besser werden wird, vorausgesetzt, dass diese Vorlage noch in dieser Session im Plenum der beiden Häuser des Landtages berathen wird. Manches hätte allerdings anders und besser gefasst werden können und Manches ist ganz übersehen worden, so z. B. die verschiedenen Prüfungsgebühren der Kreis-Medicinalbeamten, die entschieden auch zu niedrig normirt werden; allein das lässt sich noch ergänzen. Folgendes möchte ich jedoch hervorheben. §. 3, No. 4 heisst:

„Für die Besichtigung und Obduction eines Leichnams (einschliesslich der Terminsgebühr) 4 Thlr.

War der Leichnam bereits 6 Wochen oder länger begraben, oder hatte derselbe 14 Tage oder länger im Wasser gelegen, so sind für die Besichtigung und Obduction, einschliesslich der Terminsgebühr, 8 Thlr. zu bewilligen."

Ich kann hierin weder wissenschaftliche noch practische Motive finden. Denn eine Leiche kann 6 Wochen oder länger begraben sein, ohne irgend Unannehmlichkeiten oder besondere Gefahren zu bringen; denn hierauf könnte es doch nur ankommen, wie dieses schon in der Verfügung vom 2. September 1823 hervorgehoben war. Ich habe Leichen obducirt, die schon 4 Monate in der Erde gelegen hatten und so vertrocknet, man könnte sagen wohl erhalten waren, dass die Obduction durchaus nicht unangenehm war; dagegen habe ich, zumal im Sommer, Leichen obducirt, die noch nicht beerdigt, aber, da die Obduction sich mehrere Tage verzögert hatte, bereits so arg in Verwesung übergegangen waren, dass man sehr abgehärtet sein musste, um sie ohne Ekel zu obduciren, und man sich sehr vor Verletzung hüten musste, um sich nicht anzustecken. So obducirte ich eine Leiche, von der die Zeit des Todes gar nicht zu ermitteln und die gar nicht einmal begraben gewesen war, aber sie hatte frei in der Jungfernhaide im Sommer gelegen, wie lange Zeit, war gar nicht zu ermitteln, und war von Thieren so zerfressen, dass z. B. die Organe der Brusthöhle ganz fehlten, und wimmelte so von Maden, dass die abgehärteten Anatomiewärter nicht anfassen wollten. Erst nach längerer Anwendung einer kräftigen Schlauchspritze war es einigermaassen möglich, die Obduction vorzunehmen. Aehnliches kommt namentlich sehr häufig bei Leichen Neugeborener vor, die nicht begraben, sondern vergraben gefunden werden, von denen man die Zeit des Todes gar nicht kennt. Auf das Wort „Begraben" kann also ein Werth hierbei nicht gelegt werden, ebenso wenig allein auf die Zeitbestimmung von 6 Wochen. Eben das gilt von der zweiten Alinea, ob eine Leiche 14 Tage im Wasser gelegen habe, weil man einmal die Zeit oft gar nicht kennt, und dann eine Wasserleiche, selbst wenn sie nur einige Tage im Wasser gelegen hat und dann einige Zeit der Luft und namentlich der Sonne ausgesetzt bleibt (die Obduction verzögert sich bekanntlich oft), wahrhaft scheussliche Fortschritte in sehr kurzer Zeit in der Verwesung macht. In Bezug auf ansteckende Krankheiten kann natürlich ebenfalls von den gedachten Gründen

---

Volk von der Nordsee bis zu den Alpen, von Rhein und Mosel bis zu den entlegensten Dörfern jenseits der Weichsel.

„Das Volk steht auf, der Sturm bricht los,"

so ist es gewesen im Juli 1870, so wird es bleiben, bis die Rechnung mit Frankreich voll abgeschlossen ist. Und auch das könnte der österreichische Reporter wissen, wenn er auch noch so oberflächlich dem Lauf der Dinge in den letzten 6 Monaten gefolgt ist, dass vielleicht Wenige in Deutschland so tief ergriffen sind und werden von den Opfern und trostlosen Leiden des Krieges, die er täglich mit eigenen Augen zu schauen sich mit höchster Selbstverläugnung auferlegt hat, als der greise Kaiser-König, dem des Deutschen Reiches Zügel in die Hand gegeben sind. Wer Ihm nachsagt, „Er sähe kalten Blutes und fort und fort Tausende und Tausende von Menschenleben opfern," der sagt absichtlich die Unwahrheit oder weiss von den Sachen nichts, die zu besprechen er sich unterfängt. Für ein weiches Gemüth — und ein solches hat der deutsche Kaiser — ist es wohl eine schwere Aufgabe gewesen, die furchtbaren Leiden dieses so blutigen Krieges inmitten der deutschen Heere, wie sie von Tag zu Tag neu Ihm so unmittelbar vor Augen treten, zu theilen. Das wird trotz der ärztlichen Wiener Reporter in Deutschland aus vollen Herzen ebenso erkannt werden, wie das Volk es dem Kaiser zu hohen Ehren anrechnet, dass er treu von Anfang bis zu Ende bei dem deutschen Volk in Waffen ausgehalten hat. Diese Stimmung hat hinlänglichen Ausdruck gefunden in den unzähligen Adressen an den Kaiser-König aus allen Theilen Deutschlands unter Betheiligung aller Parteien von öffentlicher Geltung.

Und nun noch ein Mal zu der epidemischen Lügensucht. Was in den Bereich der Regierungsparteien kam, scheint von ihr angesteckt zu sein; so auch der alte Garibaldi, der in unbegreiflicher Verblendung den Rest des Ruhmes gegen das Ende seiner Tage in Frankreich zu Grabe zu tragen beflissen ist. Ist er Republikaner von dem Scheitel bis zur Zehe, wie er sich dazu ja so oft bekannt hat, was konnte die Gambetta'sche Dictatur mit wahrhaft republikanischen Ideen gemein haben? Oder macht es denn nur der Name aus und opfert sich nur für ihn ein denkender Mann? Der Tagesbefehl Garibaldi's vom 26. Januar (Dijon) ist voll von all den lügnerischen Beschimpfungen der deutschen Heere, deren sich nur das Organ des Hrn. Gambetta, Graf Chaudordy, schuldig gemacht hat. Es mag sie dem alternden Mann der Grimm darüber eingegeben haben, dass auch er der deutschen Kriegskunst, der deutschen Tapferkeit gegenüber ohnmächtig und rathlos blieb. Er mag sich nun zur Belehrung und Beschämung die Depesche des Grafen Bismarck zur Lectüre auf sein Caprera mitnehmen, in der 21 Fälle verzeichnet sind, in denen von französischen Truppen auf Parlamentäre geschossen, 31 Fälle, in denen die Genfer Convention verletzt wurde. Das Beweismaterial für Verwendung von Sprenggeschossen und gehacktem Blei aus Chassepots wird, es ist zu fürchten, zahlreichst beigebracht werden, und wie die französische Bevölkerung mehr zu leiden gehabt hat von den eigenen Truppen, als von den deutschen, ist in den letzten Wochen bereits aus ihrer eigenen Mitte lautbar genug geworden. Ich habe schon neulich gesagt, die Abrechnung auch nach dieser Seite wird nach dem Friedensschluss nicht ausbleiben; sie wird erfolgen nicht von Deutschland allein, sondern von der civilisirten Welt, die daran ebenmässig betheiligt ist!

Digitized by Google

gut auch für den Fall, daß die Ehefrau das Eigentum des Ehemannes anerkennt, wenn sie nur selbst Besitzerin ist. Ebenso ist es gleichgültig, ob der Ehemann Eigentümer ist oder nicht, wenn nur die Ehefrau Besitzerin ist. Ist aber weder der Ehemann Eigentümer noch die Ehefrau Besitzerin, so ist die Pfändung unzulässig. Ist der Ehemann Eigentümer, die Ehefrau Besitzerin, so ist die Pfändung zulässig, wenn die Ehefrau das Eigentum des Ehemannes anerkennt, unzulässig, wenn sie es nicht anerkennt. Ist der Ehemann Besitzer, die Ehefrau Eigentümerin, so ist die Pfändung zulässig, wenn der Ehemann das Eigentum der Ehefrau anerkennt, unzulässig, wenn er es nicht anerkennt. Ist weder der Ehemann Besitzer noch die Ehefrau Eigentümerin, so ist die Pfändung unzulässig. Ist der Ehemann Eigentümer, die Ehefrau Besitzerin, so ist die Pfändung zulässig, wenn die Ehefrau das Eigentum des Ehemannes anerkennt, unzulässig, wenn sie es nicht anerkennt. Ist der Ehemann Besitzer, die Ehefrau Eigentümerin, so ist die Pfändung zulässig, wenn der Ehemann das Eigentum der Ehefrau anerkennt, unzulässig, wenn er es nicht anerkennt. Ist weder der Ehemann Besitzer noch die Ehefrau Eigentümerin, so ist die Pfändung unzulässig.

Mancher Kranke bleibt daher ungeheilt und arbeitsunfähig und fällt als erwerbloser Invalide oft genug der Commune, der Stadt, dem Staate, dem öffentlichen Mitleid anheim. So weit es in meinen Kräften stand, habe ich auf diesem Gebiete nicht blos durch das Wort, sondern auch durch die That zu wirken gesucht. Eine grosse Anzahl hierher gehöriger Kranker ist während des 31jährigen Bestehens meiner Heilanstalt mit dem daselbst befindlichen, ausgiebigen heilgymnastischen Apparat behandelt worden, und fremde wie eigene chirurgische Praxis lieferten hierzu ein reichliches Material. — Die so gewonnenen Erfahrungen habe ich nunmehr auch auf die einschlägigen Deformitäts- und Anchylosenzustände angewendet, welche als die Folge der mannigfaltigsten Verletzungen durch Kriegswaffen entstanden waren. Das Kriegsjahr 1866 lieferte ebenfalls hierzu schon mannigfache Gelegenheit.

Verschiedene reconvalescirende Verwundete, welche ich selber als chirurgischer Consulent zur Zeit in dem königlichen Lazareth der Franzcaserne in der Hasenhaide operirt und behandelt hatte, und welche nach Schluss des Lazareths, Ende September des genannten Jahres, in die chirurgische Separatabtheilung meines Instituts freiwillig von mir aufgenommen waren, gleichwie eine andere Reihe ähnlicher Fälle aus der unter meiner Leitung damals gestandenen chirurgischen Abtheilung des Augustastrassen-Krankenhauses gaben mir Gelegenheit, hierher gehörige weitere und ermuthigende Beobachtungen zu machen.

Ganz besonders waren die an den Ellenbogengelenken von mir Resecirten, mit sogenannten Schlottergelenken, Gegenstand heilgymnastischer Unternehmung, und ich glaube überzeugt sein zu dürfen, dass auf solchem Wege hier ebenso viel oder vielleicht noch mehr auszurichten ist, wie mittelst der in der neuesten Zeit zu gleichem Zwecke hier und da gepriesenen Electricität.

Mit der Heilgymnastik muss nach Umständen die Application von orthopädischen Apparaten, also die eigentliche enger genommene orthopädische Mechanik verbunden werden. — Freilich gehört Geduld, Ausdauer, Sorgsamkeit und practische Kenntniss des Gegenstandes dazu, um das erstrebte Ziel zu erreichen, aber immer ist es der Mühe werth, das Letztere anzustreben, da kaum ein anderer Weg zur nothwendigen Heilung oder selbst Besserung führen dürfte.

Der gegenwärtige, ruhmreiche Krieg hat abermals mich auf diese Bahn gewiesen. So habe ich u. A. als chirurgischer Consulent und namentlich des vereinigten Lazareths der Veteranen und Kampfgenossen, Leipzigerstrasse No. 15, Gelegenheit gefunden, den in Frage stehenden Gegenstand weiter zu verfolgen. So behandelte ich unter anderen von den Soldaten dieses Lazareths heilgymnastisch einen Fall von Parese der Aufhebemuskeln des Oberarms mit Gelenkanchylose, sowie einer höchst wahrscheinlich durch ursprüngliche Nervenerschütterung bedingten Stumpfheit und Anästhesie der oberen Extremität, ferner Anchylose des Handgelenkes mit Parese der Extensores carpi und Flectionsanchylose sämmtlicher Finger in Folge von Schussfractur des Vorderarms, mit gleichzeitiger Hyperostose des Radius und der Ulna. Desgleichen eine durch Schussverletzung entstandene Necrose des Mittelfingers, welcher letzterer zwar erhalten, aber zu der eine consecutive Flexionsanchylose der übrigen Finger sich gesellt hatte. Zwar hatte der dirigirende Arzt des Lazareths, Herr Dr. D. Loewenstein, nach völliger Ausheilung der primären Verletzungen und Wunden in richtiger Würdigung der betreffenden Deformitätszustände bereits passive Bewegungen im Lazareth selbst als nothwendig anerkannt und angeordnet, aber nachdem er sich von der schwierigen und fast unmöglichen Ausführung derselben an Ort und Stelle überzeugt hatte, meinen Vorschlag, die Reconvalescirenden in mein Institut selbst zur Nachbehandlung täglich zu senden, gern adoptirt. Das bisher schon Errungene berechtigte jedenfalls bereits zu ferneren günstigen Hoffnungen.

Leider haben durch die von den Kranken selbst begehrten Invalidisirungsgesuche, sowie durch andere äussere Hemmnisse, deren Beseitigung nicht in meiner Macht lag, die von mir an diesen Kranken errungenen Besserungsresultate zur Wiederherstellung ihrer normalen Bewegungsfähigkeit nicht zum vollständigen Abschluss gelangen können. Um so mehr bin ich erfreut, in der folgenden Darstellung einen Heilungsfall mittheilen zu können, dessen pathologische wie therapeutische Momente durch authentische Protocolle und Verificirung durch die hiesigen beiden ärztlichen Vereine, die Gesellschaft für Heilkunde und die Berliner medicinische Gesellschaft, constatirt worden sind. Die Veröffentlichung des Namens des Kranken sowie der über die therapeutische Thatsache sprechenden Documente ist mir von dem dankbaren tapferen Officier ausdrücklich gern zugestanden worden, sowie derselbe sich lediglich im Interesse der guten Sache und zur Ermunterung ähnlicher Leidender in den genannten Gesellschaften geheilt persönlich gern zur Untersuchung vorgestellt hat.

Bedeutende Zerstörung der Muskelbäuche der Strecker der linken Hand und Fingergelenke durch einen Granatschuss. Heilung der consecutiven Brandwunde binnen 2 Monaten in dem königl. Lazareth von Saarbrücken, Beseitigung der noch übrigen Lähmung und Bewegungsunfähigkeit der verletzten Muskeln, sowie Hebung der Fingergelenksanchylosen in meinem Institut.

Am 22. October v. J. stellte sich mir der Premierlieutenant des 1. Pommerschen Infanterieregiments Hr. Berghaus zum ersten Male vor und brachte das folgende Protocoll seiner Wundenheilung aus dem Lazareth in Saarbrücken mit, das ich genau dem Original gleichlautend hierdurch wörtlich mittheile.

„Hr. Lieutenant Berghaus kam mit mir am 22. August 1870 zugleich in's Lazareth. Derselbe war bei Gravelotte von einem Granatstück in der Mitte seines linken Vorderarms, an der Radialseite getroffen worden. — Die Verletzung bestand in einer fast totalen Zerstörung der Muskelbäuche der Strecker der Hand. — Der Umfang der Verletzung erreichte eine um so grössere Ausdehnung, als das Granatstück, nachdem dasselbe über dem Radius eingedrungen, eine schmale Hautbrücke hatte stehen lassen, um in dem fleischigeren Theile des Armes einen noch grösseren Substanzverlust zu erzeugen. Der Längsdurchmesser der zerrissenen Wunde betrug circa 8—9 Ctm. — der Querdurchmesser fast ebenso viel.

Die Wunde war, als Hr. Lieutenant Berghaus ankam, sphacelös (brandig). Durch Umschläge mit Solutio plumbi aluminata, später eine Salbe aus Kohlenpulver mit Oleum terebinthinae, aromatischen Umschlägen, wurde erfolgreich das sphacelöse, tiefe Geschwür in ein gut granulirendes verwandelt, welches im Anfange mit Ung. basil. cum tra opii u. Tinct. myrrhae verbunden, später mit einfachem Ung. simpl. und Höllensteinlösung zur Vernarbung geführt wurde.

Von Interesse war die enorme Sensibilität der Wunde, welche durch die leicht aufschiessenden Granulationskerne erzeugt wurde. — Hr. Lieutenant Berghaus wurde zu meinem grossen Bedauern durch längere Zeit sehr von Schmerzen gefoltert. — Indessen die zunehmende Vernarbung und die täglich vom Anfange der Behandlung angewendeten Armbäder (Wasser- später Chamillenaufgussbäder) minderten auch diese Leiden und die Vernarbung schritt so erfreulich vor, dass bei meinem Abgange am 31. October 1870 nur noch eine kleine Stelle zu vernarben übrig blieb.

Bevor das Projectil den Arm getroffen, hatte es auch die linke Seite des Bauches unweit des Nabels gestreift und eine circa 6 Ctm. lange und 4 Ctm. breite Risswunde erzeugt, welche bei ähnlicher Behandlung sich jedoch schon früher schloss.

Ob das Projectil den Radius gebrochen, darüber bin ich nicht klar geworden, weil die Schmerzen des liebenswürdigen Patienten keine specielle Untersuchung erlaubten, und weil der Arm, bei der ganzen Pflege, von mir immer eine Lage erhielt, wodurch der Knochen — im Falle derselbe verletzt gewesen wäre — dennoch richtig heilen musste.

Demnach entlasse ich Hrn. Lieutenant Berghaus mit der Zuversicht einer dem schweren Falle entsprechenden, sehr glücklich für die Zukunft erzielten Heilung. Ich habe demselben, weil Hr. Lieutenant Berghaus nach Berlin geht, Hrn. Geh.-Rath Dr. Berend zur weiteren Consultation dringend empfohlen.“ (gez.) Dr. Hanuschke.

Nunmehr lasse ich den Patienten selbst sprechen und das von ihm verfasste Tagebuch seiner Heilungsgeschichte folgen, dessen Authenticität eine um so grössere Bedeutung hat, als Hr. Lieutenant Berghaus zugleich ein in der hiesigen königl. Centralturnanstalt wissenschaftlich ausgebildeter gymnastischer Lehrer ist, somit neben dem bedeutendsten Interesse an dem Fortgange seiner eigenen Cur auch noch die Befähigung besass, die Einzelheiten derselben mit eingehender Sachkenntniss zu bemerken und zu beurtheilen.

Berlin, den 31. December 1870.

In der Schlacht bei Gravelotte am 18. August d. J. durch einen Granatsplitter am Unterleib und am linken Unterarm schwer verwundet, wurde ich vom 22. August ab im Lazareth des neuen Casino zu Saarbrücken durch den königl. Sanitätsrath Hrn. Dr. Hanuschke aus Ottmachau behandelt. Derselbe verliess das Lazareth am 31. October und empfahl mich dem Geh.-Rath Hrn. Dr. Berend in Berlin, welchem ich mich am 13. November präsentirte. Die Wunde am Unterleib war bereits nach etwa 6 Wochen in Saarbrücken geheilt; die am Unterarm war noch von der Grösse etwa eines Silbergroschens, jedoch war die Narbe mit nässenden Flechten bedeckt, als ich in Berlin eintraf.

Der Zustand des linken Armes war ungefähr folgender: Die Armbewegungen konnten fast sämmtlich ohne grosse Schmerzen gemacht werden, jedoch war die Beugung des Unterarms gegen den Oberarm nur bis etwa zu einem rechten Winkel zu bewerkstelligen. Die Hand hing total kraftlos, unfähig zu irgend einer Bewegung herunter, die ganz flectirten Finger konnte ich nur allein ein wenig spreizen und zusammenführen.

Die eigentliche Wunde schloss sich unter täglich zweimaligem Baden in Chamillenthee, später warmem Wasser und einem Salben-

verband am 29. November; gegen die näsenden Flechten kamen vom 30. November ab Umschläge von Ulmenrindendecoct in Anwendung, nach deren Gebrauch auch diese am 11. December verschwunden waren. Die äusserst gespannte, dunkelrothe und glänzende Narbenhaut wurde, sowie der Arm, mit Ochsenpfotenfett eingerieben, wonach die erstere bald ein naturgemässeres, gesunderes Aussehen erhielt.

Am 14. November begann in der Anstalt des Hrn. Geh.-Rath Dr. Berend die orthopädische Behandlung. An den ersten Tagen konnten mit mir durchaus nur passive Bewegungen vorgenommen werden. Eine Verticalmühle, sowie einen mit Gewichten beschwerten Sack konnte ich nur mit den vorderen Fingergliedern fassen, jedoch war es unmöglich, eine Drehung an ersterer oder einen Zug am letzteren auszuführen. Trotzdem versuchte ich diese Uebungen jeden Tag, wodurch es mir gelang, bereits am 19. November einige Drehungen an der Verticalmühle und einige Züge am Sack auszuführen. Durch fortschreitend grössere Anforderungen zog ich bereits am 15. December den Sack 100 Mal in die Höhe und machte 115 Drehungen an der Verticalmühle. Dieser fortschreitenden Besserung gemäss gewannen auch die mittleren Fingerglieder Leben und ward es möglich, active Bewegungen mit genannten zwei Gliedern auszuführen unter Widerstand des Lehrers resp. des Patienten. Im Handgelenk, das nur durch passive Bewegungen bisher hatte angestrengt werden können, bemerkte ich nach denselben eine geringe Beweglichkeit am 7. December; am 9. kamen zur Stärkung desselben, sowie um den hinteren Fingergliedern etwas Beweglichkeit zu verschaffen, Cataplasmen von Muskauer Moor in Anwendung. Nach etwa 8 Tagen bereits konnte ich die Hand strecken und gestreckt erhalten unter Widerstand des Lehrers, jedoch ist es mir bis zum heutigen Tage nicht möglich, mit den beiden vorderen Fingergliedern zugleich die hinteren zu beugen. Am 15. December konnte ich mit der linken Hand einen Rohrstuhl heben; sämmtliche vorhergegangene Versuche der Art liefen darauf hinaus, dass ich nur zwei Beine desselben lüften konnte.

Die Versuche, an einer Horizontalmühle zu drehen, scheiterten an dem Ausstrecken des Armes mit gleichzeitigem Festhalten des Handgriffes; es war ein Gefühl, als wenn bei dieser Bewegung der Muskel an der Narbe zöge und, gewissermaassen dort festgewachsen, sich nicht auszudehnen vermöchte. Durch jeden Tag fortgesetzte Versuche gelangen mir einige Drehungen am 16. December, deren Zahl sich in wenigen Tagen auf 30 steigerte; am gestrigen Tage führte ich 50 Drehungen aus. Die Finger konnte ich so viel beugen, dass ich den Griff, den ich früher nur lose in der Hand hielt, in seinem ganzen Umfange in der Hand fühlte.

Die versuchten Drehungen an der grossen, schweren Verticalmühle misslückten an der grossen Kraftlosigkeit der Hand und dem Unvermögen, die Kurbel wieder zu heben. Am 21. December gelang mir auch dieses, und führte ich ebenfalls am gestrigen Tage 50 Drehungen aus.

Die Narbe der Wunde war bei meiner Ankunft hierselbst sehr tief, die Ränder zackig, fast scharfeckig. Die untere Fläche hat sich nach der orthopädischen Behandlung gehoben, die Narbe hat sich verflacht, und sieht man in derselben bei jeder Bewegung der Hand und der Finger die Muskeln an Stellen, wo nach der Verletzung, um mich so auszudrücken, Nichts war, wieder spielen; die Ränder haben sich abgerundet und mehr nach der Narbe zu geebnet.

Der Handrücken war fortwährend sehr geschwollen, und blieb ein durch einen Finger hervorgebrachter Eindruck mehrere Minuten lang sichtbar. Ich trug den Arm bis etwa Mitte December in einem Armkorbe (die Hand war dabei fest gewickelt), von dieser Zeit ab in einer Binde, und liess ich auch diese am 27. December fort. Ich gewöhnte mich zu Hause bereits vom 5. December ab daran, ohne Schutzmittel zu gehen und die linke Hand zu kleineren Dienstverrichtungen, deren sie gänzlich entwöhnt war, zu zwingen. Die Hand ist kaum noch geschwollen und habe ich unwillkürlich noch immer das Bestreben, dieselbe etwas hoch zu halten oder zu legen, da ich in derselben, wenn ich sie hängen lasse, ein unangenehmes Gefühl des zu starken Blutandranges empfinde.

In den letzten Tagen vermochte ich auch bereits die verordneten Armstreckungen mit der leichtesten Hantel auszuführen; ich konnte es früher der Kraftlosigkeit des Handgelenkes wegen nicht, auch kann ich den Unterarm derart beugen, dass die Fingerspitzen bis nur noch etwa 4 Zoll von der Schulter entfernt sind.

Ich kann mich jetzt vollständig allein an- und ausziehen, mit Ausnahme des Zuhakens des Kragens und der Umlegung der Binde, selbst das Anziehen der Stiefeln ist mir möglich.

Dieses Heilresultat bestätigte der Hr. Prof. Dubois-Reymond am 29. December, an welchem Tage ich die Ehre hatte, denselben durch den Hrn. Geh.-Rath Dr. Berend präsentirt zu werden. Schliesslich füge ich noch hinzu, dass ich bei der ganzen gymnastisch-orthopädischen Cur durchaus keinerlei Schmerzen empfunden habe.

(gez.) Berghaus,
Premierlieutenant im Grenadierregiment König Friedrich Wilhelm IV. (1. Pommersches) No. 2.

27. Januar 1871.

Im Anschluss an meine Erklärung vom 31. December v. J. füge ich am heutigen Tage hinzu, dass das unangenehme Gefühl des Blutandranges, wenn ich die Hand hängen lasse, nunmehr geschwunden ist, und ich seit Mitte dieses Monats gleich früher alle feineren Verrichtungen, wie z. B. das Zuknöpfen der rechten Handmanschette, Umlegen der Binde, mit derselben ausführen kann. Auch besitze ich jetzt so viel Kraft in derselben, dass ich einen schweren Stuhl mit ihr heben und einen vierjährigen Knaben festhalten kann. (gez.) Berghaus.

(Schluss folgt.)

Literaturblatt.

Rudolf Brenner, Dr. med. u. chir., consultirender Arzt an der Maximilian-Heilanstalt in St. Petersburg. Untersuchungen und Beobachtungen auf dem Gebiet der Electrotherapie. 2. Band, 2.—4. Abtheilung mit 4 Tafeln in Buntdruck. Leipzig. Gieseke und Devrient. 1869. Pp. 332. gr. 8.

Die Lehre von der Electricität ist ein Gegenstand, mit dem man sich zwar in den Schulen und auf der Universität beschäftigt, der aber doch den meisten practischen Aerzten in seiner medicinischen Zugehörigkeit sich wieder entzieht, und nur denen allseitig erschlossen wird, die ein Specialstudium in der Weise daraus machen, dass sie die physicalische, die physiologische und therapeutische Seite nach allen Richtungen hin kennen lernen. Dass der Verfasser den Gegenstand durchweg beherrscht, kann man aus den Mittheilungen ersehen, welche die Technik, das physiologische Experiment und die therapeutische Beobachtung betreffen; er sagt zwar, dass er nicht darauf Anspruch macht ein förmliches Lehrbuch zu geben. Das mag insofern richtig sein, als in einem Lehrbuch alle Krankheitszustände abgehandelt werden müssten, in denen die Electrotherapie ihre Anwendung findet, während er, wie der Titel besagt, nur Untersuchungen und Beobachtungen giebt; aber die Schrift ist andererseits mehr wie ein Lehrbuch, weil er nicht nur die physicalischen Grundlagen, die für die Anwendung der Electricität zu therapeutischen Zwecken erforderlich sind, klar auseinandersetzt, sondern auch irrige Anschauungen und falsche Schlüsse berichtigt, die oft von Männern ausgegangen sind, die in diesem Fache für Autoritäten gelten, und somit auch denen, die sich damit beschäftigen wollen, sichere Principien an die Hand giebt und die Confusion beseitigt, die in vieler Beziehung noch die Electrotherapie veranstaltet. Dabei gebietet der Verfasser über eine reichhaltige Erfahrung im physicalischen Experiment und in der Therapie, so dass er auch durch die Fülle des Materials ein Lehrbuch ersetzt. In den einzelnen Abschnitten liefert er eine bestimmte Auskunft über die Fragen, um deren Entscheidung es sich handelt, die er klar und präcis an die Heilelectricität gestellt und die er coneinn und überzeugend beantwortet. Aus der Darstellung muss man entnehmen, dass er ein exacter Experimentator und ein logischer Kopf ist. Der erste Abschnitt behandelt die Vorrichtungen, mit denen man einen electrischen Strom herstellen kann, kritisirt die verschiedenen gebräuchlichen Apparate, lobt den Pincus'schen wegen seiner Bequemlichkeit, zieht aber die Siemens'sche Modification der Daniel'schen Batterie und die Stöhrer'sche allen anderen vor und giebt eine schematische Zeichnung der von ihm gebrauchten Apparate, dem der Remak'sche zu Grunde liegt; ein guter Apparat muss mit exacter Unfehlbarkeit und Gleichmässigkeit arbeiten. Indem er dann die polare Methode im Allgemeinen bespricht, bekämpft er den Remak'schen Grundsatz, dass physiologische Lehrsätze ohne Weiteres als diagnostische Führer und therapeutische Helfer verwerthet werden können und ebenso den Benedikt'schen Ausspruch, dass die Nerven die besten Leiter unter den thierischen Geweben seien. Später nimmt er noch mehrfach Gelegenheit sich kritisirend und abweisend über die Benedikt'schen Ansichten von den Leitungsverhältnissen des menschlichen Körpers zu äussern. In dem folgenden Abschnitt, der den Normalmodus der Reaction menschlicher Nerven und Muskeln auf den electrischen Reiz behandelt, bespricht er zuerst die allgemeine Verschiedenheit der physiologischen Wirkung beider Pole und nimmt sie bei den Sinnesnerven durch; es ist nothwendig, erst den der Gesundheit entsprechenden Modus genau zu formuliren, denn es ist Zweck der Electrotherapie, diese Norm herzustellen, wenn sie durch pathologische Processe alterirt ist; dann geht er die Verschiedenheit der physiologischen Wirkung im Einzelnen durch und als Endergebniss seiner Studien über die Wirkung des Stromes auf die motorische Faser des gesunden Menschen stellt er

bestimmte Grundsätze auf, die für ihn auch leitend sind bei der therapeutischen Anwendung der polaren Methode. Im nächsten Abschnitt, der die Methode der Untersuchung bespricht, erklärt er den Gebrauch labiler Ströme zum Zwecke diagnostischer Untersuchung für verwerflich und sagt, dass die Untersuchung der Nerven und Muskeln mit feststehenden Electroden vorgenommen werden muss; hieran schliessen sich die pathologischen Abweichungen vom normalen Zuckungsmodus. Die dritte Abtheilung, Untersuchungen und Beobachtungen zur diagnostischen und therapeutischen Verwerthung electrischer Ströme bei Bewegungsstörungen, beginnt mit den cerebralen Lähmungen; bei diesen Lähmungen muss man bestrebt sein, sie wenigstens auf den pathologisch-anatomischen Umfang der Läsion zu reduciren. Seinen Erfahrungen gemäss ist die electrische Behandlung bei Lähmungen unerlässlich und rationell, wenn auch der Natur der Sache nach die Erfolge nicht immer glänzend sind; die Galvanisation des Gehirns verwirft er ihrer Gefährlichkeit wegen. Bei den peripherischen Lähmungen beschäftigt er sich besonders mit denen des Facialis, die er in Petersburg häufig zu beobachten Gelegenheit hatte. Diese, sowie Lähmungen überhaupt, haben meist einen langwierigen und für den Beobachter einen langweiligen Verlauf; nur die durch die Electricität hervorgebrachten Veränderungen gewähren ein Interesse; indess sind auch Beobachtungen da, wo Facial-lähmungen rasch geheilt sind; er spricht dabei von der Betheiligung des Gehörnerven und anderer das Ohr betreffender Theile; es giebt keinen anderen Nerven, als den Gehörnerven, der so bestimmt auf electrische Reize Antwort giebt, ein Gegenstand, den er schon im ersten Bande abgehandelt hat; spricht dann von den Reflexbewegungen überhaupt und ihrer diagnostischen Bedeutung bei Lähmungen des Facialis, über den trägen Verlauf der Zuckungen, über Erregbarkeitsveränderungen, über den therapeutischen Nutzen der electrischen Behandlung der peripherischen Facial-lähmung, über die verschiedenen Arten und Stufen der Erregbarkeitsstörungen in prognostischer Beziehung, über Lähmungen, die in Folge von Entzündung, Typhus, Exanthemen und Diphtheritis auftreten. Bei der grossen Zahl von Fragen, die der Verfasser zu erledigen sucht und bei der kritischen Bearbeitung derselben, welche auch die Anschauungen anderer Electrotherapeuten reproducirt, müssen wir uns auf eine kurze Angabe des Inhalts beschränken, wollen aber die Lectüre jedem empfehlen, der sich für den Gegenstand interessirt. — In einem grösseren Abschnitt ergeht sich Verfasser in einer Polemik gegen das Benedikt'sche electrotherapeutische Lehrbuch, die gleichzeitig Angriff und Vertheidigung ist; er wirft Benedikt Mangel und Dürftigkeit der Vorrichtungen vor, tadelt seine Methode, den galvanischen Strom zu appliciren, weist ihm nach, wie er unklar ist über die Art und Weise, wie ein Nerv oder Muskel normal auf den electrischen Reiz reagirt, und dass er gewöhnliche physiologische Erscheinungen für diagnostische Krankheitszeichen ausgiebt, z. B. Oeffnungszuckungen für Ausnahmserscheinungen von pathologischer Bedeutung, und dass seine Schrift überhaupt kein Lehrbuch ist. Schliesslich folgt ein Abschnitt: Untersuchungen und Beobachtungen zur chemischen und thermischen Galvanocaustik, speciell betreffend die Behandlung der Stricturen der Harnröhre mittelst der Galvanocaustik, wobei er die Arbeit eines Petersburger Collegen, des Dr. Conriard mittheilt, dann einen Fall von Exstirpation der Zunge, Nasenrachenpolypen und Lupus, die in derselben Weise behandelt worden sind. Nächstens will Verfasser in Verbindung mit dem Dr. Januszciewitz ein besonderes Buch über die Galvanochirurgie herausgeben. Die Beobachtungen, die er mittheilt, sind meist kurze, klare und bündige Krankengeschichten. Wünschenswerth wäre es, einen Vergleich der Electrotherapie mit anderen Mitteln, die bei Lähmungen in Gebrauch kommen, angestellt zu sehen, ferner eine grössere Berücksichtigung der Veränderungen, die bei der Electrotherapie im Stoffwechsel und in den thermischen Verhältnissen der kranken Theile vor sich gehen. n

Lectures on Obstetric operations, including the treatment of haemorrhage, and forming a guide to the management of difficult labour. By Robert Barnes, MD. FRCP. Obstetric Physician to St. Thomas's Hospital. London, Curchill. pp. 526.

Recensent kannte vor Jahren einen sehr tüchtigen Practiker, der gewiss 1000 Kinder hatte auf die Welt bringen helfen, und der beim Anblick des dicken Scanzoni'schen Werkes über Geburtshülfe, welches Recensent damals studirte, ausrief: „Es ist lauter Unsinn mit Ihren dicken Büchern! Die ganze Geburtshülfe ist diese: — wenn das Kind nicht kommt, und der Kopf vorliegt, nehmen Sie die Zange; und wenn der Kopf nicht vorliegt, wird es gewandt.“ Diese sind sicherlich die geburtshülflichen Operationen in nuce, und der oben erwähnte Practiker würde gewiss über 526 Seiten, welche blos geburtshülfliche Operationen behandeln, ohne Physiologie und Pathologie der Schwangerschaft, Geburt und des Wochenbettes, in Zorn ausbrechen. Nichtsdestoweniger werden viele Geburtshelfer das obige Werk willkommen heissen, da es alle geburtshülflichen Operationen und deren Modificationen unter gewissen Umständen in sehr ausführlicher und genauer Weise schildert und bespricht, und die gemachten Angaben sich durchweg auf klinische Erfahrung am Krankenbette stützen, während der blossen Autorität der Krieg erklärt wird. Dr. Barnes hat besonders in seiner Stellung als Accoucheur an der Royal Maternity Charity in Finsbury ausserordentlich reiche Gelegenheit gehabt, die schwierigeren Operationen in der Geburtshülfe practisch zu studiren, und die Resultate dieser Erfahrungen in klarer und leicht fasslicher Weise dargelegt. „Aerzte, welche sehr grosse Erfahrung in schwierigen geburtshülflichen Fällen haben (sagt der Autor in seiner Vorrede), werden zugeben, dass die jetzt existirenden Handbücher, und ich beschränke diesen Satz nicht auf die in England erschienenen Handbücher, nicht auf dem Niveau der wirklichen Praxis der besten und geschicktesten Operateure stehen. Jeder der unter solchen Umständen häufig zu operiren genöthigt ist, wird, wenn er ein unabhängiger Denker und tüchtiger Arzt ist, unfehlbar neue Grundsätze und Methoden für sich ausarbeiten; er wird bald die Mängel der blossen Routine entdecken; er wird ausfindig machen, dass Vieles, was in den Büchern gelehrt wird, blos conventionell und traditionell ist, und dass es nur schwache Anzeichen davon liefert, dass es im Kampfe mit wirklicher Arbeit geformt ist.“

Nach einer kurzen allgemeinen Einleitung werden in 4 Capiteln die Zange, in 12 folgenden Capiteln die Wendung in allen ihren Branchen, dann die Craniotomie, Kaiserschnitt (welchen letzteren der Verfasser so gut wie ganz verdammt), die künstliche Frühgeburt und die Behandlung der Metrorrhagien abgehandelt. 93 Holzschnitte sind dem Werke beigegeben, welches allen Freuden der operativen Geburtshülfe bestens empfohlen werden kann.

London. Dr. Althaus.

Notizen.

Wien. Seit einer Reihe von Jahren hat, wie Ihnen bekannt ist, unser berühmter Professor Dr. Rokitansky als Referent im Ministerium des Unterrichts fungirt und einen bedeutenden, der Wissenschaft zu Gute kommenden Einfluss geübt. Auch er muss sich wenig Segen von dem neuen österreichischen Ministerium versprechen, welches unter der Führung des Grafen Hohenwart die Geschäfte übernommen hat. Die Ansicht, dass dasselbe keinen anderen Boden unter sich hat, als den der Reaction, hat sich so schnell verbreitet, als es klar zu Tage liegt, dass die homines novi, aus welchen sich der Premier recrutirt hat, von nur geringer Bedeutung sind. Rokitansky hat wohl mehr als einen Grund, seinen Austritt nunmehr zu erklären. An Einfluss, wie ein so hervorragender Mann ihn beanspruchen muss, um in Wahrheit segensreich zu wirken, hatte R. bereits bei der letzten Organisirung des Cultusministerii verloren; nun schieden auch andere Mitglieder desselben, mit denen er harmonirt, aus, und endlich konnte er sich im Voraus sagen, dass er einem reactionären Ministerio gegenüber im Herrenhaus zur Opposition gehören müsse und so seine Stellung im höchsten Grade unangenehm mache, ja gefährde. Unter solchen Umständen musste er es für gerathen und geboten halten, von vorn herein seine Demission einzureichen und den Ruf, den er als freisinniger Mann hat, zu wahren. Für das neue Ministerium ist es freilich eine Niederlage von vornherein, dass ihm die Besten den Rücken kehren und Hr. Jirecek wird seiner Stellung um so weniger froh werden.

Arzt-Gesuch.

In hiesiger Kreisstadt ist durch Todesfall die Stelle des einen Arztes, dessen Praxis über 1½ Mille p. a., meist Fixa, eintrug — erledigt. — Früher waren drei Aerzte hier thätig, in letzter Zeit nur zwei, da der jetzige Kreisphysicus, als Arzt der Irrenanstalt, nicht practicirt — Näheres theilen mit Bürgermeister Technau, Apotheker E. Holbich.

Schwetz p. Ostbahn, Stat. Terespol.

In der C. F. Winter'schen Verlagshandlung in Leipzig und Heidelberg ist soeben erschienen:

Handbuch der Augenheilkunde

für practische Aerzte.

Von Dr. **J. Rheindorf.**

Mit 23 in den Text eingedruckten Holzschnitten.

Zweite Auflage.

gr. 8. geh. Preis 1 Thlr. 6 Ngr.

Der Zweck des vorstehenden Buches ist der, den practischen Arzt in den Stand zu setzen, die leichten Augenaffectionen nach den Grundsätzen der neuern Ophthalmiatrie selbstständig zu behandeln, die schwereren aber als solche zu erkennen und wenigstens so lange den Kranken Beistand leisten zu können, bis sie die Hülfe eines Specialaugenarztes zu suchen Gelegenheit finden.

Digitized by Google

Sonnabend, № 8. 25. Februar 1871.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Noch einmal die Taxe der Kreis-Medicinalbeamten. Von Dr. Lion sen. — Beiträge zur Kenntniss der Wirkungen des Codeins. Von C. Ph. Falck in Marburg. (Fortsetzung.) — Fälle aus meiner Praxis, welche auf unsere Wissenschaft Streiflichter werfen. Von Dr. August Dyes, Oberstabs- und Regimentsarzt in Hildesheim. (Fortsetzung.) — Chirurgische Mittheilungen von Dr. Salomon in Hamburg. — Ueber die Verwendung der Heilgymnastik zur Beseitigung der durch Verletzungen mittelst Kriegswaffen entstandenen Gebrechlichkeiten. Vom Geh. San.-Rath Dr. H. W. Berend. (Schluss.) — Aus Journalen. — Literaturblatt. — Notizen. (Berlin. Todesfall.) — 40. Jahresbericht der Hufeland'schen Stiftungen. — Feuilleton: Die niederländischen Aerzte des 17. und 18. Jahrhunderts. Von Dr. R. Finckenstein in Breslau. (Fortsetzung.)

Noch einmal die Taxe der Kreis-Medicinalbeamten.

Von

Dr. Lion sen.

Doch mit des Geschickes Mächten
Ist kein ewiger Bund zu flechten.

Das Gesetz, betreffend: Die Taxe der Kreis-Medicinalbeamten, gelangte noch am 17. d. M. zur Schlussberathung im Herrenhause (ich hatte mich ebenfalls an das Präsidium des Herrenhauses gewendet). Nachdem die einzelnen Positionen von den Regierungscommissarien beleuchtet und befürwortet, und sowohl der Herr Justiz- als auch der Herr Finanzminister den Wunsch ausgesprochen hatten, dass das Gesetz trotz seiner Mängel und Bedenken so angenommen werden möge, wie es aus dem Abgeordnetenhause hervorgegangen sei, wurden zwar die einzelnen Nummern nach dem Beschluss des Abgeordnetenhauses mit schwacher Majorität angenommen, bei der Schlussberathung jedoch das ganze Gesetz wieder mit schwacher Majorität abgelehnt. Entscheidend scheinen dafür die Worte des Hrn. v. Kleist-Retzow gewesen zu sein, „dass die ländlichen Ortschaften durch das Gesetz überbürdet, dass es mit diesem Gesetz gar keine Eile habe, und daher, wenn es so lange gedauert habe, noch ein Jahr dauern könne.“ Nun wir können und müssen warten. Ob es aber recht und billig sei, uns diese kleinen Verbesserungen noch auf unbestimmte Zeit vorzuenthalten und das ganze Gesetz abzulehnen, weil das Eine oder Andere dem Herrenhause nicht passte, oder, selbst zugegeben, für die ländlichen Ortschaften exorbitant sei, möge die öffentliche Stimme entscheiden. Wenn ich nicht irre, pflegt in ähnlichen Fällen eine Transaction mit dem anderen Hause und der Staatsregierung der Fall zu sein. Aber ein Gesetz in allen Puncten anzunehmen und dann im Ganzen abzulehnen, das scheint doch ein Unicum in der constitutionellen Praxis zu sein. Es war schon ein böses Omen, dass das Gesetz am letzten Sitzungstage ins Haus kam, wo zu Verständigungen keine Zeit mehr war, und dass die Sache nicht vorher in einer Commission berathen worden war. Die Motive selbst waren gewiss den meisten der hohen Herren wenig bekannt, als dass ich glaube, dass die Schlussberathung zur vollständigen Information ausreichen konnte. Aber der alte Hansemann hatte Recht, „dass in Geldsachen die Gemüthlichkeit aufhört.“ Ich war selbst kurze Zeit bei der Berathung anwesend, da mich die Sache interessirte. Die ganze Verhandlung machte auf mich einen eigenthümlichen Eindruck, jedenfalls nicht den, wie ihn ein preussisches Haus der Herren machen sollte. Das Haus war sehr schwach besetzt — der grösste Theil ganzer Reihen Plätze leer — ein Interesse für die Sache sah ich nirgends. Sobald Herr Graf Crassow und v. Kleist-Retzow gegen das Gesetz gesprochen hatten, wusste ich, dass das Schicksal desselben entschieden sei. Der Herr Cultusminister, ein ärztlicher vortragender Rath waren nicht zugegen, ein Arzt sitzt meines Wissens auch nicht im Hause, wenigstens nahm kein Mitglied des Hauses das Wort für das Gesetz, jedoch gebe ich dem Hrn. Regierungscommissar gern das Zeugniss, dass er Alles gethan hat, damit das Gesetz zu Stande komme. Auch glaube ich nicht zu irren, wenn ich annehme, dass Se. Excellenz der Herr Präsident Graf Stolberg persönlich sich in die Mitte der Opposition begab, um für das Zustandekommen des Gesetzes zu wirken. Er gab nämlich den Vorsitz ab, als die Abstimmungen ad §. 1 und 2 des Gesetzes ihm bedenklich schienen, und sprach sehr lebhaft mit Hrn. v. Kleist-Retzow und dessen Anhängern. Jedenfalls müssen wir nun vorläufig warten und ich könnte sagen: „Oleum et operam perdidi,“ oder wie der Deutsche sagt: „Wir haben wieder einmal leeres Stroh gedroschen.“ Allein dem ist doch nicht so, und es ist vielleicht gut, dass das Gesetz in der bekannten Art nicht zu Stande gekommen ist. Die Vorlage, sowie die Commissionsbeschlüsse sprudeln zwar über von Wohlwollen, Koch, Virchow und Löwe sprachen sehr warm für dieselben, aber sie hatten doch viele Mängel, namentlich schienen sie fast nur für die grossen Städte und speciell für Berlin berechnet zu sein, und so vieles Andere, worüber ich heute nichts

Feuilleton.

Die niederländischen Aerzte des 17. und 18. Jahrhunderts.

Von

Dr. R. Finckenstein,

Privatdocent an der königl. Universität zu Breslau.

(Fortsetzung aus No. 6.)

Als tüchtiger Anatom zeichnete sich aus Carl Drelincourt, der Sohn eines reformirten Predigers in Paris, wo er 1633 geboren wurde. Er studirte und promovirte zu Montpellier, diente mit Auszeichnung als Feldarzt unter Turenne und practicirte dann in Paris. Von da berief man ihn 1668 als Professor der Medicin nach Leyden, wo er 1697 mit Tode abging. Er war ein sehr wissenschaftlich gebildeter Mann und seine Zeitgenossen wie spätere Literatoren sprechen mit grosser Achtung von ihm. Schelhammer sagt in anatomica dexteritate secutum non vidit parem und es ist mit ein Ruhm für ihn, wenn es von ihm heisst, in publicandis scriptis paulo erat scrupulosior. Seine Tractate sind meist von Anderen und manchmal wider sein Wissen veröffentlicht worden und finden sich zum Theil in Manget's und in Le Clerc's Bibliotheca anatomica inserirt. Die Opera omnia des Drelincourt sind zu Leyden 1680 erschienen, enthalten aber nicht Alles, was er geschrieben hat. Zu den Schriften gehören die Adversaria de conceptione; hypomnemata de humani foetus membranis, meletemata de tunica foetus allantoide, meditationes elenchicae de hum. foet. umbilico. Von einem Danziger Arzt Ernst Gottfr. Heyne wurden edirt Caroli Drelincourtii experimenta anatomica ex vivorum sectionum petita, quibus adjecta sunt plurima curiosa super semine virili, femineis ovis, utero uteriique tubis atque foetu, Lugd. Bat. 1684. Eine Art Hodegetik ist Clarissimum Monspell. Apollinis stadium currente Carolo Drelincurtio, Monsp. 1654. Boerhave hat seine Dankbarkeit gegen diesen seinen Lehrer dadurch an den Tag gelegt, dass er die gesammelten Werke desselben in einem Quartband mit einer Vorrede und Lebensbeschreibung herausgab. Drelincourt schrieb auch La legende du Gascon ou la lettre sur la méthode prétendue nouvelle de tailler la pierre, Leyden 1663; es ist darin von einem Betrüger Raoux die Rede, der den Seitensteinschnitt machte. Mit der Geschichte des Fötus beschäftigte sich damals auch Theodor Kerkring aus Amsterdam, der eine Osteogenia foetuum herausgab, in qua quid cuique ossiculo singulis accedat mensibus quidve decedat et in eo per varia mutetur tempora accuratissime oculis subjicitur, Amsterdam 1670, mit Abbildungen; er will mehr als 70 Fötus secirt haben. Drelincourt bezüchtigt ihn, ein Plagiator gewesen zu sein. Kerkring's gesammte anatomische Schriften, die ausser dieser Osteogenie noch eine Anthropogenie und ein Specilegium anat. enthalten, erschienen

sagen will. Ganz entschieden hat aber §. 1, Alinea 2 und 3, die Vorlage zu Falle gebracht, und ich gestehe offen, dass auch ich frappirt war, als ich dieselbe las. Aber wie war es möglich, dass überhaupt eine Vorlage mit solchen Mängeln zu Stande kommen konnte? Weil in ärztlichen Kreisen selbst die Vorlage wenig oder gar nicht bekannt und nicht einmal in den Fachblättern zur Zeit mitgetheilt worden war. Nur aus Zeitungen erfuhr man, wenn man sich dafür interessirte, dass eine derartige Vorlage vorhanden sei. Das war ein Fehler, der im nächsten Jahre wieder gut gemacht werden muss, damit auch andere Stimmen, namentlich aus den Provinzen, mit ihren Vorschlägen hervortreten können, während bei der jetzigen Vorlage wohl nur die Auserwählten, die Bevorzugten gehört wurden. Ja ich würde, und gewiss werden viele meiner Amtsgenossen mir beistimmen, selbst auf die Vortheile dieser Vorlage verzichten, wenn statt derselben eine durchgreifende Reform unserer Medicinalverfassung in's Leben tritt, bei der die materiellen Verhältnisse nicht übergangen werden können. Also auf frohes Wiedersehen im nächsten Jahre, und dann mögen meine Herren Collegen, die sich dafür interessiren, offen und redlich ihre Stimmen erheben, und gestützt auf ihre Erfahrungen, Vorschläge zu dieser Frage machen. Wir werden dann darauf hinweisen, dass die ganze Stellung der Kreismedicinalbeamten eine andere, ihres Berufs würdigere werde. Ich kann mich vorläufig auf meine Schriften und auf das beziehen, was ich in meinen Aufsätzen „Zur Reform der öffentlichen Gesundheitspflege im Norddeutschen Bunde" in dieser Zeitschrift ausgeführt habe und noch ausführen werde. Wenn, wie kaum zu zweifeln ist, durch den Frieden uns Elsass und Lothringen zufallen, so dürfte auch hierdurch eine neue Anregung gegeben werden, die lange versprochene Reform der öffentlichen Gesundheitspflege zur Wahrheit werden zu lassen. Da diese Frage im Deutschen Reichstage verhandelt werden muss, so dürfen wir hoffen, dass die Stellung der Beamten für die öffentliche Gesundheitspflege, wie Pappenheim sehr treffend sagt, „direct zum Schutze und zur Förderung der physiologischen Integrität des Menschen," umgestaltet werden wird. Möge dann uns dabei der schöne Spruch vorschweben und zur Wahrheit werden: Salus populi suprema lex esto!

Beiträge zur Kenntniss der Wirkungen des Codeins.

Von

C. Ph. Falck in Marburg.

(Fortsetzung aus No. 6.)

Nach Kunkel befasste sich mit dem Studium der Wirkung des Codeins William Gregory in Edinburg, derselbe Forscher, welcher der Entdeckung des Codeins durch die Darstellung und Besprechung des nach ihm benannten Präparats bedeutenden Vorschub leistete. Wie Gregory dazu kam, physiologische Studien über das Codein anzustellen, hat er uns offen gesagt [1]). Er las die Robiquet'sche Abhandlung über das Codein und wünschte das neue Alkaloid zu sehen. Um die Befriedigung dieses Wunsches vorzubereiten, stellte er zunächst das nach ihm benannte Präparat dar. Er erhielt davon, wie er angiebt, 2 Kilogramm. Um nun daraus das Codein abzuscheiden, verfuhr er wie Robiquet vor ihm und er erhielt so 2 Unzen Chloralhydrat. Da er von diesem Stoffe nun auch eine nützliche Anwendung machen wollte, so stellte er damit das salpetersaure Salz dar, welches er in Crystallen erhielt. Indem er nun mit diesem Salze sowohl an sich selbst, wie an seinen Eleven experimentirte, gewann er Resultate, über die er sich Anfangs des Jahres 1834 also aussprach: „J'ai donc préparé du nitrate cristallisé que j'ai pris moi-même et que j'ai fait prendre à plusieurs de mes élèves qui ont bien voulu en essayer les effets; personne n'a rien ressenti d'une dose de 3 grains et au-dessous, mais une dose plus forte de 4 à 6 grains a produit des symptômes assez remarquables: d'abord, accélération du pouls, chaleur dans la tête et dans la face; ensuite excitation remarquable de l'esprit analogue à celle que produisent les liqueurs énivrantes; excitation agréable et qui dure assez longtemps. Elle est accompagnée d'une démangeaison des plus marquées, qui commence à la tête et qui se répand sur tout le corps. Après quelques heures cet état est suivi d'une dépression désagréable, avec nausées et quelquefois vomissemens. Aucun de nous n'a observé la moindre tendance au sommeil, excepté après l'état de dépression. Nous n'avons pas poussé plus loin la dose, mais il paraît que la codéine possède un effet stimulant et produit une forte démangeaison à la dose de 5 grains. Telle est la marche ordinaire des symptômes qu'elle détermine, mais chez plusieurs individus ses effets, surtout dans l'état de dépression, ont été fort désagréables."

Da ich mit salpetersaurem Codein nicht experimentirte, so muss ich die Richtigkeit der Gregory'schen Angaben auf sich beruhen lassen. Ich möchte aber die, welche demnächst mit salpetersaurem Codein experimentiren wollen, darauf aufmerksam machen, dass man bei der Behandlung des Codeins mit Salpetersäure statt salpetersaures Codein leicht Nitrocodein oder ein Gemenge von diesem Stoffe und dem salpetersauren Salze erhält. Es ist nach dem, was Anderson über das Verhalten der Salpetersäure zum Codein herausbrachte, recht zweifelhaft, ob Gregory seine Versuche wirklich mit salpetersaurem Codein anstellte.

Auch Robiquet, der Entdecker des Codeins, trat im Jahre 1834 in die Verhandlung über die Wirkung des Codeins ein. Er versah das Bruchstück des Gregory'schen Briefes, welches er drucken liess, mit einem Anhang und sprach sich darin also aus [1]): „J'avais dit aussi que la morphine était loin de représenter les propriétés essentielles de l'opium, et que la codéine viendrait peut-être en offrir le complément; les observations de William Grégory confirment en grande partie mes prévisions. Mais il est à remarquer que cet habile chimiste n'a employé la codéine qu'à l'état de nitrate, et qu'il résulte des expériences de M. Kunkel, que la codéine perd beaucoup de son action sur les organes lorsqu'elle est combinée aux acides. Il est donc à présumer qu'en employant ce nouvel alcaloïde en simple solution aqueuse, on obtiendra des effets beaucoup plus marqués que ceux observés par M. Grégory."

Aber wann hat denn Kunkel bewiesen, dass das mit Säuren verbundene Codein viel weniger wirksam ist, als das unverbundene

[1]) Journal de Pharmacie etc., Paris 1834, XX., p. 85 etc.

[1]) l. c., p. 86 etc.

Leyden 1717, auch mit Abbildungen; im letzteren sind die Valvulae conniventes beschrieben.

Lucas Schacht aus Amsterdam 1663 als Professor nach Leyden berufen, nach Boerhave's Zeugniss ein guter Lehrer, hat uns eine Leichenrede auf Sylvius hinterlassen, die auch eine genauere Auseinandersetzung der Art und Weise enthält, wie Sylvius den klinischen Unterricht geleitet hat. Durch die besondere Mühe, die sich Sylvius mit seinen Schülern gab, hatte Leyden damals schon einen ungemeinen Zufluss aus allen Ländern. Zu den Lehrern der Leydner Hochschule gehören noch der Prof. der Chemie Carl Dematius, der Botaniker Paul Herrmann aus Halle, der sich lange in Batavien aufgehalten und einen Paradisus Batavus geschrieben, Leyden 1698; nach ihm heisst noch eine Pflanzenfamilie Hermanniaceae.

Anton Nuck aus Harderwick, Zögling der dortigen Hochschule, wo er 1677 zum Doctor promovirte, practicirte im Haag bis zum Jahre 1687 und ward dann als ausserordentlicher Professor der Anatomie nach Leyden berufen. Er zeichnete sich ungemein in dieser Wissenschaft aus, Boerhave lobte ihn sehr wegen seiner Geschicklichkeit im Seciren; auch machte er zahlreiche Entdeckungen. Er starb frühzeitig 1692. Er schrieb, Adenographia curiosa et uteri feminei anatome nova cum epistola ad amicum de inventis novis Lugd. Bat. 1692. Ueber die Drüsen haben nach ihm Boerhave und Ruysch Untersuchungen veröffentlicht. Ferner ist von Nuck de ducto salivali novo, saliva, ductibus oculorum aquosis et humore oculi aqueo libellus Lugd. Bat. 1865, auch in späterer Ausgabe unter anderm Titel als Sialographia et ductuum aquosorum anatome nova priori auctior et emendatior. Accedit defensio ductuum aquosorum, nec non fons salivalis hactenus non descriptus Lugd. Bat. 1690, worin er die Entdeckung eines neuen Speichelgangs für sich in Anspruch nimmt. Er hat auch operationes et experimenta chirurgica verfasst, die ein gewisser Tuling med. stud. Leyden 1692 herausgab; sie wurden dann noch mehrmals aufgelegt und erschienen deutsch unter dem Namen, chirurgische Handgriffe Lübeck und Wismar 1709 und mit Anmerkungen von Heinr. Bassius unter dem Titel, der erläuterte Nuck. Halle 1728. Nuck hat darin viele chirurgische Instrumente beschrieben. Seine opera omnia kamen 1733 in Leyden heraus.

Gottfried Bidloo, 1649 zu Amsterdam geboren, eröffnete hier seine Praxis, war einige Jahre Arzt in der Armee, wurde dann nach dem Haag berufen und von Wilhelm III. zum Generalgouverneur aller militärischen Hospitäler Hollands ernannt. In England wurde ihm auch die Aufsicht über die englischen Hospitäler übertragen und 1694 erhielt er die Berufung als Professor der Anatomie in Leyden, welchen Lehrstuhl er mit einer Rede de antiquitate anatomes betrat. Im Jahre 1701 ernannte ihn der genannte König von England zu seinem Leibarzt. Er starb 1714. Seine Anatomia corp. hum. gehört zu den schönsten anatomischen Werken, ganz besonders wegen ihrer prächtigen Abbildungen. Ihr Titel ist Godefredi Bidloo, medic. doctoris et chirurgi anatomia corp. hum., centum et quinque tabulis per artifi-

Alkaloid? Meines Wissens hat Kunkel keine solche Arbeit veröffentlicht.

Barbier studirte als Médecin en chef de l'Hôtel-Dieu d'Amiens, wahrscheinlich im Jahre 1833, die Wirkung des Codeins am Krankenbette und gewann bemerkenswerthe Resultate. Er besprach dieselben [1]) in einem an die französische Academie der Medicin gerichteten und in einer Sitzung dieser Corporation am 25. Februar 1834 verlesenen Briefe.

Es würde zu weit führen, den ganzen Inhalt dieser weitschichtigen und schlecht stylisirten Publication hier mitzutheilen. Es genügt, den Gedankengang des Barbier'schen Briefes mit einigen wenigen kritischen Bemerkungen in möglichster Kürze hier wiederzugeben.

Barbier wollte wissen, welchen Gewinn die Therapie aus der Robiquet'schen Entdeckung des Codeins ziehen könne und gab deshalb dieses vom Entdecker selbst bezogene Alkaloid zahlreichen Patienten, die für die Prüfung des Stoffes qualificirt zu sein schienen. Er sah nicht in allen, wohl aber in einigen Fällen Heileffecte und bildete sich beim Gebrauche des Stoffes eine bestimmte Ansicht von der Wirkung desselben, die er an verschiedenen Stellen des Briefes aussprach. Unverkennbar, meinte Barbier, sei die Wirkung des Codeins verschieden von der des Morphins und des Opiums. Eingeführt in den Magen in Gaben von 1 oder 2 Gran wirke das Codein wenig auf das Gehirn, so gut wie gar nicht auf das Rückenmark, dagegen unverkennbar auf die Plexus des Sympathicus, namentlich auf den in der Regio epigastrica verbreiteten Plexus. Weil das Codein diese Wirkung übe, so sei es auch heilsam bei den Menschen, insonderheit den Frauen, bei welchen die Diagnose „Gastralgie" (maux d'estomac, gastrite chronique, névrose abdominale) zu machen sei. Aber auch da, wo anatomisch fassliche Veränderungen der Häute des Magens (une dégénération des tuniques gastriques) aufgekommen seien, erweise sich das Codein eben wegen seiner Wirkung auf die Nervenplexus heilsam und bewirke eine vorhaltige Erleichterung (un soulagement assez prolongé) des Zustandes. Auch als Hypnoticum sei das Codein zu rühmen; es bewirke Schlaf und dieser unterscheide sich wohl vom Morphinschlaf." „Le sommeil est un effet ordinaire de la codéine; mais ce sommeil a un caractère qui le distingue de celui, qui suit l'administration des préparations opiatiques et de la morphine. Le sommeil de la codéine n'est jamais accompagné de pesanteur de tête, d'engourdissement, de gonflement des yeux, d'étonnement; il ne donne pas lieu à une congestion sanguine dans l'encéphale. Les personnes, qui sortent de dormir, après avoir pris de la codéine, offrent une figure gaie, animée, une disposition à rire. On serait porté à admettre dans cette substance une vertu exhilarante." Mit diesen Worten sprach sich Barbier über diese Wirkung des Codeins aus.

Der genannte Forscher sah einige Frauenzimmer, die ausser den Beschwerden der Gastralgie noch andere Nervenleiden, namentlich neuralgische Schmerzen am Kopfe, an den Lenden und Schenkeln zu beklagen hatten. Bei diesen wirkte das Codein entsprechend der Barbier'schen Lehre über die Wirkung desselben; es beseitigte die gastralgischen Beschwerden, liess aber die übrigen Schmerzen am Kopf, den Lenden und Schenkeln fortbestehen.

Weder auf die Circulation, noch auf die Respiration übte das Codein in Gaben von 1—2 Gran einen bemerkenswerthen Effect. Es hatte auch keine Wirkung in den Functionen der ersten Wege; nur die Empfindung des Appetits schien es abzuschwächen; den Stuhlgang liess es regelmässig; Verstopfung bewirkte es durchaus nicht. Hautjucken wurde bei dem Gebrauche des Codeins empfunden.

Die Application des Codeins auf der Haut soll nach Barbier keine bemerkenswerthe Erregung zur Folge haben. In Mengen von 1—2 Gran auf frische Vesicatorstellen endermatisch applicirt, bewirkte das Codein lebhafte Schmerzen (cuissons vives), unangenehmes Brennen (ardeur pénible), aber sonst keine lästige Functionsstörung. Neuralgische Schmerzen, gegen welche das Codein endermatisch benutzt wurde, wurden nicht modificirt.

Den Schluss des Barbier'schen Briefes bilden folgende Sätze:

„Des recherches, auxquelles nous nous sommes livrés sur la codéine, il nous paraît résulter:

1° Que ce principe est distinct de ceux, que l'analyse chimique a signalisés dans l'opium;

2° Que la codéine devient une acquisition précieuse pour la thérapeutique;

3° Que ce qui distingue surtout cette substance, c'est l'influence qu'elle exerce sur les plexus nerveux des nerfs ganglionaires, principalement sur ceux, qui occupent la région épigastrique;

4° Que la codéine provoque le sommeil d'une manière assez sûre, et que ce sommeil a un caractère, qui le distingue de celui de l'opium;

5° Que la codéine est un médicament précieux contre certaines névroses abdominales, qui paraissent tenir à un état morbide des plexus nerveux, principalement de ceux de la région épigastrique;

6° Que la codéine ne soulage nullement les douleurs de nature névralgique;

7° Que cette substance ne trouble pas l'exercice des fonctions digestives; qu'elle semble plutôt favoriser les selles que les retarder."

Niemand wird behaupten wollen, dass die Barbier'sche Forschung bezüglich des Codeins ganz exact sei; diesen Character trägt sie nicht. Aber ganz unbeachtet dürfen die Ergebnisse der Barbier'schen Bemühungen auch nicht bleiben. Es handelt sich eben um Behauptungen, die nicht völlig bewiesen, die aber auch nicht völlig unbewiesen hingestellt wurden. Sie bilden ein zweifelhaftes Gebiet, über welches noch weitere Forschungen gemacht werden müssen.

Nach der Verlesung des Barbier'schen Briefes entspann sich am 25. Februar 1834 in der Sitzung der Academie der Medicin eine Discussion, an der ausser dem Präsidenten noch Bailly, Honoré, Martin Solon und Robiquet, der Entdecker des Codeins, Theil nahmen.

Auch über diese Verhandlung, die gedruckt vorliegt [1]), müssen wir hier berichten.

Bailly meinte, die von Barbier besprochenen Thatsachen seien wichtig genug, den Antrag zu rechtfertigen, die Academie möge zur Untersuchung der Wirkung des Codeins eine besondere Commission

[1]) Observations sur la Codéine considerée comme agent thérapeutique; lettre etc. par M. Barbier etc. Gazette médicale de Paris 1834, No. 10, p. 148 etc.

[1]) Discussion sur la Codéine. Gaz. médicale de Paris 1834, No. 10, p. 154 etc.

---

ciosissimum G. de Lairesse ad vivum delineatis, demonstrata veterumque ac recentiorum inventis explicata plurimisque hactenus non detectis illustrata, Amstel. 1685. Ueber die Nerven hat er einiges Neue gegeben, so z. B. dass sie nicht Röhren und keine Lebensgeister führen. Wegen seines Werkes kam er mit Cooper und Ruysch in Conflict. Cooper beschuldigte er des Plagiats und zum Theil nicht mit Unrecht. Cooper hatte 300 Exemplare der Bidloo'schen Tafeln gekauft, mit einem veränderten Text begleitet und unter seinem Namen drucken lassen. 1700 erschien in Leyden eine Schrift Guilelmus Cooperus criminis literarii citatus coram tribunalis Societatis Anglicae; gegen Ruysch schrieb er vindiciae quarundam delineationum anatomicarum contra ineptas animadversiones Ruyschii, Leyden 1697. Bidloo war Poet, Arzt, Chirurg und Anatom; er machte viele glückliche Tracheotomieen, hat oft Carcinome operirt. In seinen exercitationes chirurgicae, decades II., Leyden 1708 sind viele chirurgische und Augenkrankheiten mit den betreffenden Operationen abgehandelt. Er schrieb auch observationes physico-anatomicae de oculis et visu variorum animalium Lugd. Bat. 1715.

Jacob le Mort, geb. 1650 zu Haarlem, studirte in Leyden Medicin, warf sich speciell auf die Chemie und materia medica, verachtete dieser Richtung gemäss den Hippokrates und Galen und hielt ungemein viel auf chemische Medicamente, wie aus seinem Werke fundamenta novo-antiqua theoriae medicae et ad naturae opera revocatae hervorgeht. Um die Chemie hat er sich viele Verdienste erworben; er schrieb eine Abhandlung de concordantia operum naturae, chemiae et medicinae, eine pharmacia rationibus et experimentis annotata, eine Chemia rationibus et experimentis instructa und eine idea actionis corporum; er starb 1718.

Bernhard Albinus, einer der berühmtesten practischen Aerzte seiner Zeit, war geboren 1653 zu Dessau, wo sein Vater Bürgermeister war; er war als Kind sehr schwächlich, da aber die Eltern seine geistigen Fähigkeiten merkten, liessen sie ihm einen guten Unterricht angedeihen und schickten ihn auf die Universität Leyden; hier hörte er den Botaniker Wolder, den Sychus in der Anatomie, bei Drelincourt die Fundamente der Medicin, Theod. Craanen und Lucas Schacht in der Klinik und bei Christ. Marggravo Chemie. 1676 promovirte er, nachdem er de catalepsi disputirt. Er machte dann Reisen durch Belgien, Niederlande und Frankreich und besuchte namentlich überall die Hospitäler. 1680 ins Vaterland zurückgekehrt, begann er zu practiziren, wurde aber 1681 als Professor der Medicin nach Frankfurt a. O. berufen, liess sich 1682 die Magisterwürde in der Mathematik und Physik ertheilen, wurde dann Leibarzt und Geheimrath des grossen Kurfürsten und eben so seines Nachfolgers des Königs Friedrich I. Der grosse Kurfürst bediente sich seiner, als er einmal an einem zurückgetretenen Gichtanfall litt. Nach des Kurfürsten Tode ging er wieder an die Universität zurück. 1694 bot man ihm die Professur der Medicin in Groeningen an mit einem Gehalt von 1200 Gulden und sollte er noch den Titel medicus der

niedersetzen. Dieser Antrag wurde von Honoré, der erst noch weitere Veröffentlichungen der Aerzte über das Codein abwarten wollte, als voreilig bekämpft. Bedeutenderes als diese beiden Herren brachte Martin Solon bei. Er sprach sich also aus: „M. Soubeiran m'ayant donné 12 à 13 grains de codéine, je les ai employés à l'hôpital Beaujon, mais non pas à des doses aussi fortes que M. Barbier; je me suis arrêté à un quart de grain. Si l'on administre cette substance en solution, dans une potion, par exemple, elle a une saveur trés-désagréable aux malades; mais rien de plus facile que de l'administrer à l'état pulvérulent, enveloppée de quelque substance qui en masque la saveur. Voici ce que j'en ai obtenu.

Chez un phthisique privé de sommeil et chez qui les préparations d'opium ne produisaient aucun résultat, la codéine procura un sommeil facile. Chez d'autres, que l'opium endormait, la codéine agit de même. Chez tous la toux parut diminuer. Mais je n'ai pas observé les effets sur le grand sympathique, notés par M. Barbier.

La codéine diffère de la morphine, parcequ'elle agit sans être combinée avec les acides; ces combinaisons paraissent même lui ôter de son énergie. Avec les petites doses de codéine, que j'ai employées, je n'ai vu aucun indice de congestion cérébrale; mais on sait qu'il en est de même, quand on donne à petites doses la morphine ou l'opium."

Robiquet theilte die Ergebnisse der Forschung Gregory's, zu deren Bekanntmachung er selbst kurz zuvor thätig gewesen war und die wir weiter oben bereits kritisirten, nochmals mit und schloss seine Ausführung mit folgendem Satze: „Quant à la difficulté de se procurer de la codéine, à la vérité j'ai envoyé presque tout ce que j'en avais, une once, à M. Barbier; mais M. Soubeiran en a obtenu à la pharmacie centrale."

Ueber den Antrag Bailly's wurde endlich abgestimmt, er wurde mit 24 gegen 19 Votanten zum Beschluss erhoben. Das „Conseil d'administration" erhielt den Auftrag, die Mitglieder der neuen Commission zu ernennen. Ob sie wirklich zu Stande kam und was sie leistete, ist meines Wissens nirgends gedruckt zu finden.

(Fortsetzung folgt.)

Fälle aus meiner Praxis, welche auf unsere Wissenschaft Streiflichter werfen.

Von

Dr. August Dyes,

Oberstabs- und Regimentsarzt in Hildesheim.

(Fortsetzung aus No. 6.)

5) Lähmung durch miasmatische Bräune (Diphtherie) veranlasst.

Wenn bei der hochgradigen miasmatischen Bräune nicht frühzeitig antimiasmatische Heilmittel angewandt werden (von welchen das Chlorwasser, mit $\frac{1}{2}$ Wasser verdünnt, das wirksamste sein dürfte), so steigert sich die Necrose der Schleimhaut des afficirten Theils der Rachenhöhle zur Gangrän oder zum Sphacelus des Parenchyms der Tonsillen, infolgedessen die Affection des Ramus pharyngeus nervi vagi, sowie des Hauptstammes dieses Nerven selbst einen schnellen Tod herbeiführen kann, während diese Krankheit in einzelnen Fällen zur Parese der genannten Nerven, sowie zur Parese oder Paralyse der Nerven der Extremitäten führt, was nur durch sympathische Affection des Sympathicus maximus zu erklären sein dürfte.

Im Jahre 1865 wurde ich auf einer Reise zufällig mit einem Landwirthe bekannt, welcher mich bat, seine 18jährige Tochter, welche seit einigen Monaten an „Schwindsucht" leide, und von zwei Aerzten aufgegeben sei, zu untersuchen. Ich legte mein Ohr auf die Brust der zum Skelett abgemagerten Kranken, und war erstaunt, ganz normales, obwohl schwaches Athmungsgeräusch zu hören. Die Abmagerung konnte also nicht die Folge eines Lungenübels sein. Die Stimme der Kranken war schwach und klanglos, kaum verständlich; der rechte Arm gelähmt und gefühllos; bei Untersuchung des Halses stellte es sich heraus, dass eine Abnormität nicht sichtbar, dass die Kranke aber nicht im Stande war, etwas zu verschlucken. Die hochgradige Abmagerung war Folge des anhaltenden Hungerns. Die Krankheit hatte mit Halsbräune begonnen, und so war zu präsumiren, dass dieselbe eine miasmatische (Diphtherie) gewesen sei.

Da diese Kranke, welche dem Hungertode nahe, nicht im Stande war, flüssige Nahrung zu verschlucken, so liess ich Eigelb, Semmel und Milch zu einem Teig kneten und daraus bohnengrosse Pillen bereiten, um der Verhungernden Nahrung beizubringen, denn diese gelangten auf mechanische Weise, wenn auch beschwerlich, in den Magen.

Um der Lähmung zu begegnen, liess ich ein Zugpflaster an den Nacken legen, und nach Beseitigung der gezogenen Blase liess ich Unguentum stibiato-sabin. anwenden. Der gute Erfolg dieses Reizmittels machte sich schon nach einigen Tagen bemerklich, insofern die paralytischen Erscheinungen sich allmälig verloren.

Beim Gebrauch tonisirender Mittel erholte sich diese dem Hungertode verfallene Kranke binnen vier Wochen vollkommen.

Später habe ich wiederholt solche durch miasmatische Bräune veranlasste Lähmungen beobachtet, obwohl nicht so hochgradige.

Bei den von mir primär wegen dieser Krankheit behandelten Kranken habe ich nur einmal hochgradige Lähmung beobachtet, und zwar in jüngster Zeit bei einem Soldaten, welcher 6 Tage lang seine Halsbräune ignorirt hatte, und sich erst krank meldete, als der grösste Theil der Schleimhaut der Rachenhöhle necrotisirt war und ein schmutzigweisses Aussehen bekommen hatte.

Man kann bei der miasmatischen Bräune ziemlich genau objectiv an dem Aussehen der Rachenhöhle das Alter der Krankheit erkennen, und man ist nicht allein auf die Aussagen der Kranken, welche während der ersten Tage der miasmatischen Bräune meistens nur geringe Beschwerden haben, angewiesen.

Als dieser Soldat sich krank meldete und im Lazareth aufgenommen wurde, war die Schleimhaut der Tonsillen, der Gaumensegel, des Zäpfchens und der hinteren Wand der Rachenhöhle schmutzigweiss, also necrotisirt; die Zunge hatte einen dicken gelben Belag, die ausgeathmete Luft hatte einen widrigen Geruch, und der gereizte und frequente Puls bewies, dass das ursprünglich örtliche Uebel schon das Allgemeinbefinden in Mitleidenschaft gezogen hatte. Die Stimme des Kranken war heiser und klanglos, und er litt an einem trockenen Reizhusten oder Räuspern, durch Trockenheit und Kitzel im Kehlkopf

---

Republik bekommen. Aber der Kurfürst vermehrte sein Salair auf 1800 Gulden und versprach ihm noch ein Canonicat in Magdeburg, 1696 heirathete er. Er ging mit seinem Souverän 1700 zur Krönung nach Königsberg, bei welcher Gelegenheit der holländische Gesandte um seine Entlassung bat, weil er in Holland engagirt werden sollte. Der König schlug die Bitte ab und wollte Albinus in den Adelstand erheben; der aber deprecirte unter dem Vorgeben, seine Vorfahren seien schon geadelt worden. Als aber der König von Preussen 1702 sich im Haag aufhielt, gab Albinus den Bitten des Grafen von Vassenaer nach und nahm seine Demission, wobei ihn der König noch mit 100 Dukaten beschenkte. In demselben Jahre 1702 ward er als Professor der theoretischen und praktischen Medicin nach Leyden berufen; er trat das Amt mit einer Rede de ortu et progressu medicinae an, eine der schönsten historischen Arbeiten in der Medicin; 1711 hielt er eine nicht minder vortreffliche Rede de incrementis et statu artis medic. seculi decimi septimi; in einem französischen Blatte heisst es von dieser Rede: Albinus nous donne ici en beau latin d'une manière concise et avec esprit l'histoire des progrès qu'a fait la médecine pendant le dixseptième siecle; er zeigt, was noch zu thun sei und quantum est, quod nescimus. Vom Studium der Anatomie sagt er in dieser Rede: Mirabere igitur, cur corpore dissecto et manibus ita explicato, ut partes omnes oculis pateant, nullam saepius mortis causam inveniamus; in his enim tam parvis tam nullis maxima vis est. Sed haec et infinita alia sunt, quae prosectorum manibus subterfugiunt; infinita ergo in corpore extant, quae non cognoscimus, infinita sunt, quae artis nostrae perfectioni obstant et posteritati reservantur. Und von der Botanik sagt Albinus, dass die Gelehrten, die fortwährend die Pflanzen beschreiben und klassifiziren, ihm vorkommen, wie die Leute, die eine schöne und grosse Bibliothek haben, Alles in Reih und Ordnung stellen, und doch nicht wissen, was in den Büchern drin steht. Sed quaeso in ordinandis decem mille herbis numquid aliud praestitum est? externos plantarum characteres novimus virtutum ignari, sed hae sunt, quibus non solum opus habemus sed egemus. Er starb am 5. September 1721 im Alter von 68 Jahren, nachdem er sich zwei Jahre mit den Folgen eines Fiebers geschleppt hatte. Boerhave hat ihm eine Leichenrede gehalten, oratio de vita et obitu B. Albini unter den Opusc. omnia des Boerhave mit abgedruckt. Seine Schriften sind de fonticulis 1681, de affectibus animi 1681, de sterilitate 1683, de paracentesi thoracis et abdominis 1687, de phosphoro liquido et solido 1688, de polypis 1689, de salivatione mercuriali 1689, de epilepsia 1690, eine disputatio de paronychia 1694, de cantharidibus, de atherapensia morborum Frankfurt a. O. 1691; ebendaselbst eine disputatio de tarantismo und eine über Hydrophobie, de partu difficili, ein Fall mit Ruptur des uterus 1695, de cataracta, worin er die verschiedenen Staarnadeln beschrieb. Albinus war der Vater von 3 Söhnen, die alle Professoren der Medicin waren.

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

veranlasst. In der folgenden Nacht wurde das Fieber so heftig, dass der Kranke delirirte, und bewacht werden musste.

Wer häufig miasmatische Bräune beobachtet hat, wird zugestehen, dass in diesem Falle die Prognose als eine sehr bedenkliche bezeichnet werden musste; denn eine so grosse Ausdehnung der durch das giftige Miasma veranlassten Necrose der Schleimhaut der Rachenhöhle sieht man selten und häufig reicht schon die Necrose der Schleimhaut der Mandeln allein aus, wenn nicht zeitig das Miasma desinficirt wird, die Gangrän des Parenchyms der Mandeln, und durch die dadurch bedingte Reizung des Ramus pharyngeus und des Nervus vagus einen schnellen Tod durch Lungenlähmung herbeizuführen.

Allen Collegen möchte ich die Beobachtung eines so hochgradigen Falles wünschen; dann würden sie begreifen, dass das Aetzen der bereits necrotisirten Schleimhaut der Rachenhöhle mit dem necrotisirenden Höllenstein ebenso nutzlos als irrationell ist. Die in Aufnahme gekommene Anwendung einer schwachen Solution von Chlorkali ist viel zu indifferent. Die neuerdings empfohlene Anwendung der Schwefelblüthe als desinficirendes Mittel erscheint a priori rationell; doch glaube ich nicht, dass dieses Mittel ebenso schnell und entschieden die Miasmen desinficirt, als das starke Chlorwasser. Ich gab diesem Schwerkranken deshalb, weil die schleunigste Desinfection des der Schleimhaut der Rachenhöhle noch anklebenden miasmatischen Giftes geboten schien, vorzugsweise starken Chlorwasser (Aqua chlorata 3 Theile, Aqua destillata 1 Theil, zweistündlich einen Theelöffel voll; nach 5 Minuten Wasser nachzutrinken) und beobachtete, dass der widrige Geruch des Athems sich bald danach verlor.

Am folgenden Tage begann die necrotisirte Schleimhaut sich an der Demarcationslinie zu lösen, und zwei Tage danach hatte sich die ganze abgestorbene Schleimhaut gelöst, und wurde mit Würgen und Husten als eine pergamentdicke zähe, schlauchartige Masse ausgeworfen; wonach die von der Schleimhaut entblösste Rachenhöhle ein unreines, geröthetes Aussehen hatte. Dieser abgestossene Schlauch war also necrotisirte Membran und keine Pseudomembran, wie Guersant zuerst annahm.

Sofort nach Abstossung der necrotisirten Schleimhaut zeigten sich die Symptome der Nervenreizung: Die Stimme verlor jeden Klang, die Sprache wurde unverständlich, das Schlingen sehr beschwerlich und insonderheit kamen flüssige Nahrungsmittel durch die Nase zurück.

Am folgenden Tage erweiterten sich die Pupillen, und es trat ziemlich hochgradige Amblyopie ein.

In den folgenden Tagen klagte der Kranke über Taubheit der Finger, und später über ein kribbelndes Gefühl in den Füssen, und eine mässige Parese der Extremitäten.

Der Kranke magerte in einigen Wochen auffallend ab und bekam ein hectisches, anämisches Aussehen und Hüsteln.

Da nach Abstossung der Schleimhaut der necrotische Process zu Ende war und sich nicht auf das Parenchym der Tonsillen fortpflanzte, so reichte ich dem Kranken Oelemulsion und bisweilen einen Theelöffel voll Mandelöl, um die Reizung der wunden Rachenhöhle zu mindern, wie man bei Wunden der äusseren Haut gleichfalls mit Nutzen Oel anwendet.

Zur Beseitigung der paretischen Symptome liess ich ein Vesicans in der Gegend des sechsten und siebenten Halswirbels legen, und dann mit einem schwachen Unguentum stibiatum verbinden.

Nach drei Tagen minderten sich alle paretischen Erscheinungen merklich. Interessant war die Beobachtung, dass sich die Erweiterung der linken Pupille, sowie die Amblyopie dieses Auges drei Tage früher verlor, als die des rechten Auges; was der Durchkreuzung der Nervenfasern des Auges beizumessen sein dürfte, denn das Vesicans lag neben der rechten Seite der Wirbelsäule.

Erst nach fünf Wochen trat vollständige Convalescenz und Wiederzunahme der Körperfülle ein und während dieser Zeit war die Neubildung der zerstörten Schleimhaut der Rachenhöhle eingetreten.

Der zurückbleibenden Schwäche und Anämie begegnete ich mit gutem Erfolge durch Darreichung von Chinin und Anthracit.

Da man noch fortwährend in den Mittheilungen der Aerzte über miasmatische und Scharlachbräune die Bezeichnung „diphtheritischer Belag und Exsudat" liest, und da die meisten Aerzte fortfahren, bei dieser Krankheit Höllenstein oder eine schwache Solution von Kali chloricum anzuwenden, obwohl diese Mittel so ungünstige Resultate erzielen, möchte ich auf die ausgezeichnete Wirkung des starken Chlorwassers aufmerksam machen, welches, in den ersten Tagen der Infection angewandt, die Krankheit coupirt, und welches, bei verspäteter Darreichung (am vierten, fünften und sechsten Tage) in den meisten Fällen im Stande ist, die Gangrän des Parenchyms der Tonsillen zu verhüten, und so den lethalen Ausgang der Krankheit abzuwenden.

Da in jüngster Zeit auch der allerdings antimiasmatische Schwefel empfohlen wird, so möchte es sich empfehlen, mit beiden Mitteln in Kinderkrankenhäusern sorgfältige vergleichende Versuche anzustellen.

Das Wort: „Prüfet Alles, und das Beste behaltet" sollten vorzugsweise die Dirigenten der Lazarethe und der Kliniken befolgen, und die Resultate mittheilen.

Die Mittheilungen über solche im Sinne der Autoren angestellten Versuche würden um so mehr in's Gewicht fallen, wenn der Lazarethdirigent diese Beobachtungen in Gemeinschaft mit einigen anderen erfahrenen Collegen anstellte.

Dr. Gustav Schönfeldt in Schönfliess (Provinz Brandenburg) spricht der Behandlung der Diphtheritis mit Schwefel sehr das Wort. Er bläst alle 6—8 Stunden eine Messerspitze reinen, präcipitirten Schwefels in den Rachen, zum besseren Anheften mit etwas Gummi versetzt (etwa 2 : 10); von Stunde zu Stunde abwechselnd Gurgeln mit gut umgeschüttelter Mixtur von je 1 Theil präcipitirten Schwefels und Gummi in 30 Theilen Wasser (bei Gestank mit Zusatz von $^1/_4$ Theil crystallisirter Carbolsäure) und mit dem innerlichen Gebrauch eines Messerspitzchens von je 2—5 Theilen Schwefel und Gummi und 12—15 Theilen Zucker, trocken zu nehmen. Bei Mitaffection der Nase wird die Mixtur in diese, bei kleinen Kindern auch in den Rachen eingespritzt. Zum Einblasen bedient sich Dr. Sch. folgenden Instruments. Als Mundstück dient ein Glasröhrchen, als Pulverrecipient eine mit Seitenloch und Schiebehülse versehene Federpose, beide verbunden durch einen elastischen Gummischlauch; jeder dieser Theile ist etwa 8 Ctm. lang. Dr. Sch. versichert, auch in den schwersten Fällen von dieser Behandlungsart besten Erfolg erzielt zu haben.

Göschen.

(Fortsetzung folgt.)

Chirurgische Mittheilungen

von

Dr. Max Salomon in Hamburg.

I.

Zwei Unterbindungen der Arteria iliaca externa.

Wenn schon im Interesse der Statistik die Veröffentlichung von Unterbindungen der Arteria iliaca externa geboten ist, enthalten die beiden nachfolgenden Operationsgeschichten auch sonst des Interessanten Manches, das ihre kurze Mittheilung wohl rechtfertigen möchte.

Bei Uebernahme des Feldlazarethes Parschnitz am 29. Juli 1866 fand ich zwei Unterbindungen der Art. femoralis dextra unter dem Poupart'schen Bande vor, beide von meinem Vorgänger wegen secundärer Blutung nach Fleischschüssen gemacht. Beide Patienten, Oesterreicher, waren am 27. Juli im Treffen bei Trautenau verwundet worden.

Erste Unterbindung. Am 6. August Mittags wurde ich in's Lazareth geholt, weil eine starke Blutung aus der Unterbindungswunde beim Infanteristen Iwan Walovesky eingetreten war. Demselben war die Art. femoralis unter dem Ligamentum Poupartii wegen arterieller Blutung aus einem Fleischschusse durch die rechte Wade am 2. Juli unterbunden worden; der Ligaturfaden hatte sich am 16. Juli gelöst. Die Unterbindungsstelle befand sich in guter Granulation und war schon bis auf circa $^1/_2$ Zoll an der Oberfläche vernarbt; die Fleischwunde war im Verheilen begriffen. Bei Nachlass der Compression der Art. femoralis auf dem Os pubis und der vorläufigen Tamponade ergoss sich ein starker Strahl arteriellen Blutes aus der Wunde, so dass an einer Blutung aus der Femoralis nicht zu zweifeln war. Die Anfangs sowohl wegen unvollständiger Assistenz (ich hatte nur Einen, allerdings tüchtigen Assistenten und ungeübte Krankenwärter) wie unvollständigen Instrumentenapparates (ich besass nur meine Verbandtasche) von mir versuchte Digitalcompression und Tamponade mit Liq. ferri sesq. misslang, und so entschloss ich mich zur Unterbindung der Art. iliaca externa. Der nach unten etwas convexe Hautschnitt wurde circa 1 Zoll oberhalb des Lig. Poup. in einer Länge von circa 3 Zoll so gemacht, dass seine Mitte über der Arterie lag. Die Operation wurde nach den vorgeschriebenen Regeln vollführt, wenn auch mit manchen Schwierigkeiten, da mehrere Instrumente, z. B. stumpfe Haken zum Auseinanderhalten der Wundränder, fehlten, die Finger aber wegen ihrer grösseren Dicke und dadurch bedingten Verengerung des Operationsfeldes die Haken nur sehr unvollständig ersetzen, und bot nichts Besonderes dar. Erwähnenswerth ist nur die bei allen Unterbindungen auftretende, bei denen in der Tiefe, wo man, um so wenig wie möglich zu verletzen, mehr auf das Gefühl, als auf das Gesicht angewiesen ist, aber wichtigere Erscheinung, dass das Pulsiren der Arterien, je mehr sie von ihren natürlichen Bedeckungen entblösst werden, desto schwächer und nach völliger Blosslegung (wegen Gegenwirkung des Atmosphärendruckes) so schwach wird, dass der Chirurg, der auf dasselbe hauptsächlich bei Unterbindungen vertrauen wollte, sich arg getäuscht fände. Die vielfach in der Chirurgie herabgesetzte Anatomie bietet dann dem

Operateur doch einigen angenehmen Anhalt. Die Haut wurde genäht, der Unterbindungsfaden auf der Haut befestigt; die Blutung stand nach der Ligatur sofort.

Am folgenden Morgen hatte sich etwas Leibschmerz in der Gegend der Operationswunde eingestellt; verordnet wurden Cataplasmen, Opiat, zur Nahrung Milchsuppen und Haferschleim. Die Schmerzen dauerten mit nicht bedeutender Intensität und geringer räumlicher Ausdehnung 3 Tage und verschwanden dann vollständig; der Ligaturfaden war am 21. August gelöst. Die Operationswunde verheilte theilweise per primam intentionem und war ebenso wie die Schuss- und andere Unterbindungswunde am 4. September, wo ich das Lazareth den österreichischen Aerzten übergab, vollkommen vernarbt.

Zweite Unterbindung. Eingedenk der alten Erfahrung, dass seltene Fälle gewöhnlich paarweise vorzukommen pflegen, konnte es mich nicht überraschen, am 11. August wegen plötzlich aufgetretener Nachblutung zu dem anderen unterm Lig. Poup. Unterbundenen eiligst gerufen zu werden. Dem Feldwebel Carl Müller vom Oesterreichischen Infanterie-Regiment No. 58, Erzherzog Stephan, Fleischschuss durch beide Oberschenkel im mittleren Drittel, war wegen Nachblutung aus der Schussöffnung an der innern Seite des rechten Oberschenkels am 3. Juli die Art. femoralis unterm Poupart'schen Bande unterbunden worden; Entfernung des Ligaturfadens am 18. Juli. Die Unterbindungswunde war durch blasse, schlaffe Granulationen fast ausgefüllt; die Schusswunden in beiden Oberschenkeln ebenfalls in einem torpiden, schlaffen Zustande, dünnen, wenn auch nicht jauchigen Eiter secernirend; ein grosser Senkungsabscess im oberen Drittel des rechten Oberschenkels war vor einigen Tagen geöffnet worden. Der allgemeine Kräftezustand einigermaassen gut, Schüttelfröste nicht vorhanden. Auf Besserung der Allgemeinconstitution durch roborirende Diät und Medicamente, sowie der Wundconstitution speciell durch geeignete Verbandwasser war schon längere Zeit ohne besonderen Erfolg hinzuwirken versucht.

Da sich die Blutung deutlich als eine arterielle aus einem grösseren Gefässe documentirte, machte ich, ohne erst die Digitalcompression und Tamponade bei deren offenbarer Erfolglosigkeit zu versuchen, die Unterbindung der Art. iliaca externa mit derselben Assistenz und demselben Instrumenten-Apparate. Ich operirte wie im vorigen Falle; besondere Zufälle während der Operation traten nicht auf; die Wunde wurde dann ebenfalls genäht, der Unterbindungsfaden auf der Haut befestigt. Die Blutung stand vollkommen. Sehr erfreulich war am anderen Tage der Bericht, dass durchaus kein Leibschmerz eingetreten sei; zur Vorsorge wurde jedoch dieselbe Diät wie im andern Falle und etwas Opium verordnet. Die peritonitischen Erscheinungen blieben glücklicher Weise ganz aus; dagegen nahm die neue Operationswunde bald den schlaffen, schlechten Character der anderen Wunden an, prima intentio trat gar nicht ein, die Granulationen waren blass, langsam wachsend, der Eiter dünn. Trotz der grössten Mühe und Aufmerksamkeit in Bezug auf Diät und medicamentöse Behandlung, trotz Umlagerung des Patienten wurde in diesem Verhalten der Wunden wenig geändert. Die Heilung ging jedoch, wenn auch sehr langsam, weiter, der Ligaturfaden wurde am 24. August entfernt, und bei Uebergabe des Lazarethes am 4. September an die Oesterreichischen Aerzte waren sämmtliche Wunden in der Heilung so weit vorgeschritten (die letzte Operationswunde z. B. $^3/_4$ mit Granulationen gefüllt), die Constitution so gebessert, dass ein schlechter Ausgang nicht mehr zu befürchten stand.

Einige kurze Bemerkungen möchte ich diesen Operationsgeschichten hinzufügen. Das Auftreten von Nachblutungen aus unterbundenen Gefässen gilt im Allgemeinen als von übeler Vorbedeutung; es soll immer eine Blutdissolution anzeigen, die nur zu häufig in Pyämie ausarte. Besonders ängstlich war ich deshalb in dem zweiten Falle, der mir wegen des schlechten Allgemeinbefindens sehr zur Pyämie disponirt schien. Glücklicher Weise war meine Unruhe unnöthig gewesen, und vielleicht ist überhaupt die Annahme von häufigem Eintritte der Pyämie nach solchen Nachblutungen nicht ganz gegründet, denn ein günstigerer Fall für solchen Ausgang als mein zweiter bietet sich nicht leicht. Ueber die Statistik der Operationen berichtet Neudörfer (Handbuch der Kriegschirurgie II. Hälfte III. Heft pag. 1107) folgendermaassen: „Nach einer Statistik von Norris sind von 100 Unterbindungen der Iliaca externa wegen Aneurysma 73 günstig und 27 tödtlich verlaufen. Gurlt berichtet, dass unter 95 wegen Aneurysma ausgeführten Unterbindungen der Iliaca 69, und unter 14 wegen Blutungen gemachten Unterbindungen 11 günstig verlaufen sind. Dr. Wilmot stellt daher die Behauptung auf, dass die Unterbindung der Arteria iliaca externa ein relativ günstigeres Resultat als die Unterbindung der Femoralis giebt, eine Behauptung, die noch nicht ganz erwiesen ist. Jedenfalls ist die Gefahr der Peritonitis bei dieser Unterbindung nicht gering anzuschlagen."

Das glückliche Resultat meiner Operationen zeigt deren Ungefährlichkeit bei vorsichtiger Ausführung und möchte somit für Wilmot's Behauptung sprechen. In Bezug auf die Circulationsverhältnisse des Beines nach der Operation gaben meine Fälle natürlich keine Auskunft, da die vorhergegangene Ligatur der Femoralis schon glücklich vorgearbeitet hatte. Zu erwähnen ist noch, und man kann das jungen Chirurgen gar nicht genug ans Herz legen, immer so nahe der Blutung wie möglich zu unterbinden. In meinem ersten Falle war dieser Grundsatz, aus welcher Ursache ist mir unbekannt, nicht befolgt worden, da sonst die erste Unterbindung höchstens im mittleren Drittel des Oberschenkels hätte gemacht werden müssen. Es wäre dann bei etwaiger Nachblutung immer noch nicht allein die leichtere und vielleicht gefahrlosere Unterbindung unter dem Lig. Poup. anstatt derjenigen der Art. iliaca ext. nachgeblieben, sondern letztere, und darauf ist das Hauptgewicht zu legen, blieb dann noch bei etwa auftretender neuer Blutung dem Arzte zu Gebote.

(Schluss folgt.)

Ueber die Verwendung der Heilgymnastik zur Beseitigung der durch Verletzungen mittelst Kriegswaffen entstandenen Gebrechlichkeiten.

Vom

Geh. San.-Rath Dr. H. W. Berend,

Director des gymnastisch-orthopädischen Instituts in Berlin.

(Schluss aus No. 7.)

Epikrise.

Wir sehen demnach hier eine eclatante, ausschliesslich auf heilgymnastisch-orthopädischem Wege erzielte Heilung, nämlich die Wiederherstellung der gänzlich eingebüssten Bewegungsfähigkeit der Streckmuskeln des Handgelenks und sämmtlicher Strecker der Finger (extensor carpi radialis longior und brevior, extensor carpi ulnaris, extensor indicis proprius, extensor digitorum communis), sowie die Beseitigung der Anchylose sämmtlicher Fingergelenke, durch welche auch die Fingerbeuger in Unthätigkeit versetzt waren, Folgezustände eines tiefgreifenden Substanzverlustes der betreffenden Muskelbäuche durch einen Granatschuss und einer während einer länger dauernden Heilung bestandenen Passivität der allermeisten Muskeln des Vorderarmes überhaupt.

Während vermittelst activer, passiver und Widerstandsbewegungen, durch sachverständige Hand mit Benutzung der auf einem wohlorganisirten Cursaale vorhandenen verschiedenartigen Hülfsmittel ausgeführt, die gänzlich verlorene Function der genannten Muskeln zur Norm zurückgeführt wurde, hat diesem Heilzwecke die Mobilisation der anchylosirten Fingergelenke durch passive Gymnastik einen wesentlichen Vorschub geleistet. — Diesen Erfolg verdanken wir nicht etwa einer Erweichung der beträchtlichen Wundnarbe allein, wie ähnliches von gewisser Seite der Electricität vindicirt wird, vielmehr behaupte ich, dass weder von der Electricität noch von der bisher überhaupt für diese Zwecke nur sehr vereinzelt angewendeten Heilgymnastik bisher ein gleiches Resultat in den Annalen der Wissenschaft verzeichnet worden ist, und in den allerneuesten kriegschirurgischen Schriften von Stromeyer, Pirogoff, Neudörfer, Löffler, Fischer, Heine etc. habe ich keinen Pendant hierzu auffinden können. In der That hatte ich Gelegenheit, bei meinem Kranken mit der fortschreitenden Besserung die mehr und mehr zunehmende Ernährung der in ihrer Vitalität schwer gefährdet gewesenen Muskeln auf das deutlichste wahrzunehmen und hiermit eine im Verhältniss stehende Ausfüllung des erheblichen Muskeldefects und eine Ausgleichung der tiefen Narbenstelle unzweifelhaft zu verfolgen. Allerdings konnte hier von einer Regeneration der verloren gegangenen Muskelpartien selbst nicht die Rede sein, denn eine solche existirt physiologisch nicht, vielmehr geschah eine Ausfüllung der defecten Partien durch Zellengewebsnarben, ähnlich den Inscriptiones tendineae und hiermit im Zusammenhange eine allmälige Restitution der oberhalb letzterer gelegenen, an Volumen allmälig sichtlich zunehmenden Muskelpartien vermöge der excitirenden Wirkung der heilgymnastischen Methode. Auf solchem Wege wurde die aus der Passivität sonst hervorgehende fettige Entartung und Lähmung der Muskeln verhütet, welche, wie die erfahrensten kriegschirurgischen Autoren (siehe Neudörfer, Handbuch der Kriegschirurgie, erste Hälfte, pag. 59) offen bekunden, zum unwiederbringlichen functionellen Verlust der betheiligten Gliedmaassen führen müssen. Diese Thatsache hat auch Hr. Prof. Dubois-Reymond bei der Untersuchung des ihm von mir vorgestellten Reconvalescenten mit dem grössten Interesse constatirt und zugleich den genannten Heilungsfall für einen selbst physiologisch sehr bedeutsamen erklärt.

Meinen im Eingange dieser kleinen Arbeit vorläufig nur im Umrisse gelieferten Bemerkungen über die Bedeutsamkeit der heilgym-

Zeichnungen, Modelle, Muster und Proben, sowie Preislisten, Kataloge, Geschäftsbücher, Briefe und andere Schriftstücke, welche sich auf die Angelegenheiten der Gesellschaft beziehen, sind dem Vorstande auf Verlangen jederzeit zurückzugeben. Ein Zurückbehaltungsrecht steht den Mitgliedern des Vorstandes an diesen Gegenständen nicht zu.

Die Mitglieder des Vorstandes haben Anspruch auf eine Vergütung ihrer baaren Auslagen, welche ihnen in Ausübung ihrer Geschäfte erwachsen

Tabellen zur Reduction der Maasse und Gewichte u. s. w. im Anhange beigegeben sind. Der fleissige Verfasser verspricht uns einen weiteren Band zur Behandlung der ungewöhnlicheren, nicht in der Britischen Pharmacopöe enthaltenen Droguen, und vielleicht einer dritten, der in ähnlicher Weise die Hygiene, Diätetik, Mineralwässer u. s. w. resümirt. Für dieses mühevolle und nützliche Unternehmen können wir ihm nur verbunden sein, und hat sich der jetzt vorliegende Band auch bereits in England allgemeine Anerkennung erworben.

London. Dr. Althaus.

Notizen.

Berlin. Nach einem Erkenntniss des Obertribunals vom 9. Januar 1871 ist eine Frauensperson, welche gewerbsmässig die Geschäfte einer Hebamme ohne das hierzu erforderliche Prüfungszeugniss verrichtet, nach §. 147, No. 1, der Bundes-Gewerbeordnung zu bestrafen.

Todesfall. Eine Trauerkunde, die gewiss in weiten Kreisen, namentlich auch hier, in der Geschiedenen Vaterstadt, die höchste Theilnahme erregen wird, bringt folgende Mittheilung des Oberpräsidenten von Preussen, d. d. Königsberg, 16. Februar, zur allgemeinen Kenntniss:

„In tiefer Bewegung bringe ich einen überaus schmerzlichen und schweren Verlust, den unsere Provinz, die hiesige Stadt und die Universität soeben erlitten haben, hiermit zur öffentlichen Kenntniss. Der Geheime Medicinalrath Professor Dr. Wagner, seit dem Beginn des Krieges als Generalarzt bei der ersten, seit Kurzem bei der Südarmee mit dem ausgezeichnetesten Erfolge unermüdlich thätig, ist in Folge grosser Anstrengungen, denen er sich in rastlosem Eifer unterzogen, am Typhus zu Dole in Frankreich am 15. d. M. gestorben. Welche bedeutende Stellung er in der Wissenschaft und als Lehrer an der Albertus Universität, als Director der chirurgischen Klinik, in der obersten Medicinalbehörde der Provinz einnahm, wie segensreich er in diesen Aemtern wirkte, wie unendlich vielen Leidenden er vermöge seiner hervorragenden ärztlichen und operativen Geschicklichkeit Hülfe und Heilung gebracht, wie liebenswürdig er im Umgange, wie vortrefflich er nach seiner Denkungs- und Handlungsweise war, das ist in weiten Kreisen bekannt. Die ihm näher standen, wissen, dass ein wahrhaft edles Herz mit ihm aufgehört hat zu schlagen. Seine Leiche wird nach der von dem Herrn General Frhrn. v. Monteuffel getroffenen Anordnung hierher gebracht, der Zeitpunct ihrer Ankunft zuvor bekannt gemacht werden. Königsberg, den 16. Februar 1871. Der Ober-Präsident, Universitäts-Curator v. Horn."

Ich behalte mir vor, demnächst auf das Leben und Wirken des Verstorbenen ausführlicher zurückzukommen. Sein Hingang ist der herbste Verlust, den der Krieg bis jetzt unserer Wissenschaft gebracht hat, so reiche Ernte leider auch unter unseren Berufsgenossen der Tod gehalten hat. Möchte er der Letzte sein, von dem zu berichten!

40. Jahresbericht der Hufeland'schen Stiftungen.

A. Rechnungsauszug aus der Stiftung für nothleidende Aerzte.

	Thlr.	Sgr.	Pf.
Der ult. 1869 verbliebene Bestand betrug in Summa	82190	18	5
Hierzu an Beiträgen	2676	22	3
„ „ Zinsen von Hypotheken und Staatspapieren	3769	3	9
„ „ Agiogewinn beim Ankauf von Staatspapieren	72	—	—
„ „ Extraordinair (Convertirungsprämie)	202	7	6
Summa Einnahme	88910	21	11

Die Ausgabe betrug:	Thlr.	Sgr.	Pf.			
an gezahlten Pensionen u. Unterstützungen	3280	—	—			
„ Verwaltungskosten	488	27	2			
„ Zuschuss z. Wittwenunterstützungscasse	2000	—	—	5768	27	2
Es verbleibt mithin Bestand ult. 1870				83141	24	9
und zwar in Hypotheken	34000	—	—			
„ „ „ Staatspapieren	48260	—	—			
„ „ „ baar	881	27	9			
	83141	24	9			

Die Zahl der Mitglieder hat sich gegen das Vorjahr um 82 vermindert. Diese sowohl, als auch die Beiträge würden ungefähr dieselbe Höhe erreicht haben, wenn letztere aus dem Regierungsbezirk Stettin bis zum Rechnungsabschluss eingegangen wären. Ohne dieselben betragen die Beiträge circa 175 Thlr. weniger als 1869. — An Unterstützungen sind 135 Thlr. weniger ertheilt.

Es sind auch in diesem Jahre 2000 Thlr. als Zuschuss an die Wittwencasse gezahlt und ist das Capitalvermögen durch Ankauf von 1000 Thlrn. in Staatspapieren vermehrt worden. Die Gesammtresultate sind trotz der herrschenden Kriegsnoth immer noch als erfreuliche zu bezeichnen und fühlen wir uns verpflichtet, den Herren Regierungs-Medicinalräthen und Physikern für ihre thätige Beihülfe zur Erreichung dieser Resultate unseren mehrfach ausgesprochenen Dank hiermit zu wiederholen.

B. Rechnungsauszug aus der Dr. Ignatz Braun'schen Stiftung.

Der Bestand ultimo 1870 betrug		3200	Thlr.
Hierzu kommen:			
an Zinsen von Staatspapieren		144	„
Extraordinair (Convertirungsprämie)		16	„
Summa Einnahme		3360	Thlr.
Ausgegeben wurden an Unterstützungen		144	„
Es bleibt sonach ein Bestand von		3216	Thlr.
und zwar in Staatspapieren	3200	Thlr.	
„ „ „ baar	16	„	
	3216	Thlr.	

Diese Zweigstiftung ist von der Wittwe des verstorbenen Geheimen Sanitätsraths Dr. Ignatz Braun geb. Fränkel durch Einzahlung eines Capitals von 3000 Thlrn. im Juli 1869 gegründet. Aus den aufkommenden Jahreszinsen sollen einem bedürftigen jüdischen Arzte aus Berlin oder Hirschberg in Schlesien die Mittel zu einer Brunnen- oder Badecur event. Unterstützung gewährt werden. Die Annahme der Stiftung ist durch Allerhöchste Cabinetsordre vom 8. Mai 1869 genehmigt worden.

C. Rechnungsauszug aus der Wittwen-Unterstützungs-Casse.

	Thlr.	Sgr.	Pf.
Der ult. 1869 verbliebene Bestand betrug in Summa	30482	26	6
Hierzu an Beiträgen	2016	—	—
„ „ Legaten und Geschenken	6	—	—
„ „ Zinsen von Hypotheken und Staatspapieren	1271	22	6
„ „ Zuschuss aus der ärztlichen Casse	2000	—	—
„ „ Agiogewinn beim Ankauf von Staatspapieren	50	12	—
„ „ Extraordinair (Convertirungsprämie)	61	15	—
Summa Einnahme	35888	16	—

Die Ausgabe betrug:	Thlr.	Sgr.	Pf.			
an gezahlten Pensionen u. Unterstützungen	4716	15	—			
„ Verwaltungskosten	11	2	—	4727	16	—
Es verbleibt mithin Bestand ult. 1870				31160	29	—

An Beiträgen sind gegen das Vorjahr 46 Thlr. 10 Sgr. weniger eingegangen, wobei wieder zu bemerken ist, dass die Beiträge aus dem Regierungsbezirk Stettin bis zum Rechnungsabschluss nicht eingeliefert waren.

An Pensionen und Unterstützungen sind 125 Thlr. mehr gezahlt und capitalisirt sind wie im vorigen Jahre 700 Thlr. durch Ankauf von Staatspapieren.

Berlin, im Januar 1871.

Das Directorium der Hufeland'schen Stiftungen.

von Horn. Houselle. Müller. Quincke.

Die Stelle des zweiten Assistenzarztes an der hiesigen Irrenheilanstalt (300 Thlr. und freie Station) ist zu besetzen.

Sachsenberg bei Schwerin, im Februar 1871.

Grossherzogliche Direction.
Dr. Reimer.

Im Verlag von **Karuschke & Berendt** in Breslau erschien soeben:

Die Petechialtyphus-Epidemie in Breslau 1868—69 von **Dr. v. Pastau**, Geh. Sanitätsrath. 12 Sgr.

In meinem Verlag ist erschienen:

Ueber gefährliche Geisteskranke
und die Specialasyle für die sogenannten verbrecherischen Irren.

Zwei psychiatrische Abhandlungen
von
Dr. J. Falret und **Dr. Brierre de Boismont**,
für Aerzte, Richter und Gesetzgeber
übersetzt von
Dr. Carl Stark.
Preis 20 Sgr.

Stuttgart. **H. Lindemann.**

Hierbei „Monatsblatt für medicinische Statistik" No. 2. 1871.

Digitized by Google

Sonnabend, № 9. 4. März 1871.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Mittheilungen aus der medicinischen Literatur Scandinaviens: 3. Die Gelatinae medicatae in lamellis. Eine neue Arzneiform für starkwirkende Medicamente, angegeben von Professor Aug. Almén in Upsala. (Fortsetzung.) — Zur Behandlung mit Sauerstoff. Von Dr. Leuder in Berlin W. — Zur Balneotherapie des Diabetes mellitus, mit besonderer Berücksichtigung auf den Wirksamkeit der Carlsbader Thermen gegen dieses Leiden. Vom Sanitätsrathe Dr. Fleckles in Carlsbad. — Die angewandte Heilelectricität. Von Dr. Th. Clemens. (VI. Artikel. Die Krankheiten des Rückenmarks in ihren Beziehungen zu den electrischen Strömen als Heilmittel. Vierte Abtheilung.) (Fortsetzung.) — Fälle aus meiner Praxis, welche auf unsere Wissenschaft Streiflichter werfen. Von Dr. August Dyes, Oberstabs- und Regimentsarzt in Hildesheim. (Fortsetzung.) — Chirurgische Mittheilungen von Dr. Salomon in Hamburg. (Schluss.) — Literaturblatt. — Notizen. (Berlin. Wien.) — Feuilleton: Die niederländischen Aerzte des 17. und 18. Jahrhunderts. Von Dr. R. Finckenstein in Breslau. (Fortsetzung.)

Mittheilungen aus der medicinischen Literatur Scandinaviens.

3. Die Gelatinae medicatae in lamellis.

Eine neue Arzneiform für starkwirkende Medicamente, angegeben von Prof. Aug. Almén in Upsala.

(Fortsetzung aus No. 6.)

b) In Wasser unlösliche Medicamente.

Hierher gehören aus unorganischen Bestandtheilen bereitet die Gelatinae Hydrargyri chlorati mitis, Ferri pulverati, Hydrargyri jodati flavi, Ferri carbonici, Kermetis mineralis und Extracti Hyoscyami cum Kermes (in Schweden anscheinend häufig gebrauchtes Präparat), aus pflanzlichen Bestandtheilen direct bereitet die Gelatinae pulv. radicis Ipecacuanhae, Pulv. Ipecacuanhae opiati, Pulv. foliorum Digitalis und Camphorae, sowie indirect bereitet die Gelatinae Infusi Ipecacuanhae, Infusi Digitalis, Infusi Rhei und Decocti Rhamni frangulae.

Die Art und Weise der Bereitung dieser Gelatinae veranschaulichen die folgenden Beispiele:

Gelatina pulv. radic. Ipecacuanhae. Von 100 Tropfen Glycerin, Wasser und Leim in gewöhnlicher Menge wird eine Lösung bereitet, zu welcher man 300 Gran (10 Grm.) Brechwurzpulver zusetzt, worauf man unter fleissigem Umrühren die Mischung erwärmt, bis sie dick und alles Pulver gleich vertheilt wird. Letzteres ist in diesem Falle leicht möglich, weil die grosse Menge Stärke in der Brechwurz sich theilweise in dem warmen Wasser löst und das Untersinken des ungelösten Pulvers verhindert. Von der gleichmässig dicklichen Mischung kann dann auf gewöhnliche Weise eine Gelatine bereitet werden, die indess wegen der grossen Menge Pflanzenpulver in derselben etwas dick und hart ausfällt, so dass es zweckmässiger erscheint, etwas mehr Glycerin, z. B. 130 Tropfen, hinzuzusetzen.

Gelatina Infusi Ipecacuanhae. Zum Ersatz der vorigen kann man nach Almén eine sehr schöne, vollkommen homogene, durchscheinende, gelbe Gelatine, welche in jedem Quadrate die wirksamen Bestandtheile von 1 Gran (0,06 Grm.) Radix Ipecacuanhae enthält, bekommen, wenn man aus 300 Gran (18 Grm.) Brechwurzpulver ein Infusum von 9 Unzen (300 Grm.) bereitet und in diesem 6 Grm. Leim und 50 Tropfen Glycerin in der Wärme unter Umrühren auflöst und dann in gewohnter Weise verfährt. Am zweckmässigsten ist es, statt kochenden Wassers, welches häufig eine so klebrige Mischung giebt, dass das Seihen schlecht geht, warmes Wasser von 50° zu benutzen und so statt der Infusion eine Digestion in Gebrauch zu ziehen.

Gelatina Hydrargyri chlorati mitis s. Calomelanos. Zur Darstellung dieser Gelatine bedarf es wegen der Schwere und vollkommenen Unlöslichkeit des Calomels zuerst der Bereitung einer durchaus homogenen Emulsion, dadurch erhalten, dass 75 Gran (3 Grm.) Calomel und 25 Gran (1,6 Grm.) Traganthpulver in einer grossen Porzellanschale zusammengerieben und dann mit wenigem Wasser zu einer dicken Emulsion gemacht werden, die man nach und nach unter fleissigem Umrühren mit der warmen, 55 Tropfen Glycerin enthaltenden Leimlösung versetzt. Man erwärmt die Mischung und befördert die gleichmässige Vertheilung durch fortwährendes Umrühren, lässt abkühlen, rührt von Neuem und giesst in den Apparat, worauf man eine überall gleich dicke, homogene und schöne Gelatine erhält. Directer Zusatz der Leimlösung zu dem gemischten Pulver ohne vorherige Anwendung einer geringen Menge kalten Wassers ist unstatthaft, weil dadurch

Feuilleton.

Die niederländischen Aerzte des 17. und 18. Jahrhunderts.

Von

Dr. R. Finckenstein,

Privatdocent an der Königl. Universität zu Breslau.

(Fortsetzung aus No. 8.)

Von diesen 3 Söhnen hat sich als Anatom das grösste Verdienst erworben Bernhard Siegfried Albinus, geb. 24. Februar 1697 zu Frankfurt a/O., kam 1702 mit dem Vater nach Leyden, hatte in den Sprachen und humanioribus die berühmtesten Männer zu Lehrern und in der Medicin den Bidloo, den Rau, den Decker und Boerhave, deren Vorträge und Schriften er sich sehr zu Nutzen machte; insbesondere legte er sich auf Botanik, Anatomie und Chirurgie, in diesen beiden letzteren Wissenschaften hatte er den Ruysch und Rau zu Führern. Rau zog ihn zu den Operationen, besonders bei der Staaroperation hinzu; Albinus ging als Candidat der Medicin 1718 nach Paris, wo er die Hospitäler besuchte und Duverney und Vaillant hörte. Nachdem er sich daselbst einen Winter aufgehalten und dann nach Leyden zurückgekehrt war, woselbst er zum Lector der Anatomie und Chirurgie ernannt wurde, bekam er nach dem Tode des Rau dessen Stelle, die er mit einer Rede de anatome comparata antrat. Nach dem Tode seines Vaters, 1721, wurde er zum Professor der genannten Disciplinen ernannt und führte sich mit einer Rede de vera via ad fabricae corporis cognitionem ducente in dieses Amt ein, das er 50 Jahre mit Vortheil für die Studirenden und zur Bereicherung der Wissenschaft verwaltete. Er gab 1725 auf Veranlassung der Curatoren der Universität den Index suppellectilis anatomicae, welche Geräthschaften und Präparate Rau derselben hinterlassen hatte, zugleich mit der Vita und der Beschreibung der Methode des Seitensteinschnittes von Rau heraus, denn dieser hatte seine Methode geheim gehalten, nur Albinus wusste etwas Genaueres davon. Er hat die Osteologie und Myologie, auch die des Foetus in einer besonderen Schrift gefördert, und die Unterschiede der Knochen bei Männern und Weibern hervorgehoben. Seine Darstellungen der Muskeln und Knochen liessen Alles hinter sich, was bisher in Abbildungen geleistet worden war; ein berühmter Künstler, Vandelaar, machte die Zeichnungen; kein Buchhändler wollte der grossen Kosten wegen die Herausgabe besorgen. Albinus hat sie selbst getragen; jeder einzelne Muskel ist mit grosser Naturtreue gezeichnet und die Insertionsstellen genau dargestellt. Sein Name ist noch heute in der Anatomie durch den Semicanalis Albini am Oberarm bewahrt. Nach Sprengel soll Siegfr. Albinus die Pupillarhaut beim Menschen entdeckt haben, die Membrana Wachendorfiana genannt, weil dieser sie zuerst beschrieb. Wegen der Priorität der Entdeckung gerieth Albinus mit Haller in Streit; die Membran war längst bei Thieren beobachtet worden; er soll zuerst die Gefässe des Uterus, des Hodens und Nebenhodens injicirt haben. Er starb, nachdem er längere Zeit an Unterleibsbeschwerden gelitten, 70 Jahre alt. Er hat über Testes und ihre Häute, über das Vas deferens, über den Uterus, über die Gefässe der Unterleibseingeweide, über Chylusgefässe und Vena azygos geschrieben, die betreffenden

leicht Klümpchenbildung erfolgt. Besser und leichter, sowie ohne späteres Erwärmen, erhält man die Gelatine mit Gummi arabicum, wobei 16 Tropfen Glycerin erforderlich sind. Von den so erhaltenen porzellanweissen, schönen und wie eine Visitenkarte glänzenden Calomelgelatinen erhält jedes Quadrat $^1/_4$ Gran (0,015 Grm.) Calomel, doch lassen sich ohne Mühe auch hier doppelt oder vierfach stärkere Gelatinen bereiten, wie sich ferner Gelatinen von Calomel und Opium in dem Verhältnisse, wie es von ärztlicher Seite gewünscht wird, anfertigen lassen.

Bei der Bereitung dieser Calomelgelatinen findet eine Zersetzung des Quecksilberchlorürs nicht statt, wie man solche vielleicht beim Erwärmen mit den organischen Substanzen vermuthen könnte. Beim Behandeln mit Alcohol nach lange fortgesetzter Erwärmung erhielt Almén in der filtrirten Lösung mit Schwefelwasserstoff oder Ammoniak keine Spur von Sublimat.

Gelatina Pulveris Foliorum Digitalis. Wie Calomelgelatinen bereitet auf 300 Quadrate von je $^1/_4$ Gran (0,03 Grm.) Digitalis, 80 Tropfen Glycerin.

Gelatina Infusi Digitalis. Man bereitet aus 300 Gran (18 Grm.) zerschnittener Digitalisblätter und 250 Cc. kochendem Wasser eine Infusion und presst den Rückstand von Neuem mit wenig warmem Wasser aus, um alles Wirksame zu extrahiren und die erforderliche Menge von Colatur zu erhalten; dann löst man 6 Grm. Leim und 37 Tropfen Glycerin und verfährt wie bei der Gelatina Infusi Ipecacuanhae. Die erhaltene gelbbraune, durchscheinende, den Gelatinen von Opiumextract gleichende Gelatine enthält im Quadrat die wirksamen Bestandtheile von 1 Gran (0,06 Grm.) Digitalis. 2 Quadrate entsprechen $^1/_4$ Esslöffel Infusum Digitalis von mittlerer Stärke.

Gelatina Camphorae. 75 Gran (4,5 Grm.) Camphor werden unter Beihülfe von etwas Spiritus pulverisirt und dann mit Pulvis Gummi Tragacanthae oder Gummi arabici zu einem dünnen Brei angerührt, aus dem mittelst warmer, mit 80 Tropfen Glycerin versetzter Leimlösung eine gleichmässige Emulsion gemacht wird. Es giebt dies eine schöne, gleich dicke Gelatine, die im Quadrate $^1/_4$ Gran (0,015 Grm.) enthält. Die dargestellte Lamelle riecht anfangs etwas nach Campher, doch verliert sich der Geruch bald, was anzudeuten scheint, dass nur eine geringe Menge des Arzneimittels verflüchtigt wird.

Gelatina Ferri carbonici. Aus Ferrum sulphur. oxydulatum nach Vorschrift der Pharmacopoe bereitetes hydratisches kohlensaures Eisen wird mit Gummi arabicum, Leimlösung und 56 Tropfen Glycerins emulgirt und in die Gelatinlamellenform gebracht. Beim Trocknen oxydirt sich ein Theil des Eisenoxyduls höher, wodurch die anfangs graugelbe Gelatine grün und später an der Oberfläche schwarzbraun wird; doch ist der Gehalt an Eisenoxydul grösser als derjenige von Eisenoxyd.

Bezüglich der Gelatina Infusi Rhei ist zu bemerken, dass dieselbe trotz des Gerbsäuregehaltes des Rhabarbers aus einem concentrirten Rhabarberaufgusse dargestellt werden kann; allerdings findet bei Zusatz des Leimes eine Fällung in dicken, langen Fäden statt, doch lösen sich diese beim Erwärmen wieder auf. Diese Gelatine trocknet viel langsamer, als alle anderen. Versuche darüber liegen bis jetzt nicht vor, so dass wir nicht wissen, ob die Rhabarberwirkung durch den Leim beeinträchtigt wird oder nicht und ob die Gelatine im Stande ist, das Infusum Rhei in der Praxis zu ersetzen.

Was diese, zum internen Gebrauche bestimmten Gelatinlamellen anlangt, so lässt sich nicht verkennen, dass die Zahl derselben sich noch erheblich vermehren lässt, selbst wenn man sich den Anforderungen unterwirft, die Almén an die dazu tauglichen Medicamente stellt. Derselbe will nämlich die neue Arzneiform auf solche Stoffe beschränkt wissen, welche im Quadrate nur 1 Gran (0,05 Grm.) zu enthalten brauchen, und hält es für zweckmässig, wenn man eine grössere Dosis verabreichen will, mehrere Quadrate auf einmal in Anwendung zu ziehen. Das Gesetz erleidet natürlich eine Ausnahme für die Pflanzenaufgüsse, die zur Gelatinlamellenform benutzt werden, wie die oben beschriebenen Brechwurz- und Fingerhutaufgüsse; es ist dadurch eben die Möglichkeit gegeben, ein haltbares und unveränderliches Infus in fester Form ohne Beihülfe höherer Hitzegrade zu bekommen.

Welches sind nun die wichtigsten Vortheile, welche die neue Arzneiform für den Arzt darbietet? Almén fasst dieselben dahin zusammen, dass die Anwendung bequem und rasch geschehen kann, die Dosirung leicht und sicher ist und dass das in der Gelatinlamelle enthaltene Medicament seine Stärke unverändert beibehält. Es lässt sich nicht verkennen, dass besonders für Aerzte auf dem Lande und namentlich solche in Gegenden, wo die Entfernung von den Apotheken sie zwingt, einzelne Medicamente bei sich zu führen, die Gelatinlamellen sehr geeignet sind, deren Reiseapotheke so zu sagen anzustaffiren. Für gewöhnlich kann der Arzt sich nur auf einzelne Tincturen und Solutionen beschränken; er hat keinen Raum für mehr und grössere Gläser, welche Decocte oder Infuse enthielten, würden ihm unbequem sein und leicht an den Klippen der Reise zerschellen. Extracte würden ihm natürlich verderben. Durch die Gelatinae medicatae ist ihm ein Mittel gegeben, auch Infuse und Decocte in concentrirter Form ohne Unbequemlichkeiten mit sich zu führen. Und wie leicht kann er sie transportiren? Ein gewöhnliches Buch in Octavo würde genügen, um eine ganze Reiseapotheke zu bergen, indem die verschiedenen, aber natürlich genau signirten Gelatinen zwischen die einzelnen Blätter gelegt werden. Gläser kosten ihm nichts, Schaden durch Entzweigehen fällt weg. Und wie leicht hat er es mit dem Dosiren. Ein Quadrat wird mit der Scheere abgeschnitten und dargereicht, er braucht nicht zu wägen, nicht abzutropfen, der Kranke legt das Quadrat auf die Zunge, wo es etwas weich wird, und spült es dann mit ein Bischen Wasser hinunter. Ein Bischen Wasser ist allerdings erforderlich, denn sonst klebt die Lamelle zu leicht fest und ist nicht gut hinunterzubringen. Für Reisende in fremden Ländern, Missionäre u. s. w. dürfte die neue Arzneiform, vorausgesetzt, dass es möglich ist, sie vor dem Einflusse der Nässe zu schützen, eine grosse Bedeutung haben. Man kann z. B. die meisten stark wirkenden Extracte, die für sich längere Zeit aufbewahrt sich zersetzen und verderben, entweder nach Emulsionirung oder, wenn dieselben in Wasser völlig löslich sind, auch ohne eine solche in die Form der Gelatinen

---

Dissertationen und andere anatomisch-physiologische Gegenstände finden sich in den Annotation. academ. von 1754—68 über die Farbe der Aethiopier, Historia musculorum, De ossibus und die Icones ossium, sowie die Tabulae sceleti sind besonders gedruckt. Mit Boerhave zusammen hat Albinus den Vesal herausgegeben, allein noch den Fabricius ab Aquapendente, den Eustach und den Harvey.

Friedr. Bernh. Albinus, geb. 1715 in Leyden, ward 1745 Lector der Anatomie und Medicin und hielt bei seinem Antritt eine Rede De amoenitatibus anatomicis. 1748 zum Professor ernannt, sprach er De causis dissensionum inter anatomicos und später hielt er eine Oratio de ambulatione vitae maxime necessaria und schrieb einen Leitfaden zu den Abbildungen seines Bruders Siegfried De natura hominis libellus, Leyden 1770. Der dritte Bruder, Christ. Bernh. Albinus, war Professor in Utrecht und hinterliess Nova tenuium intestinorum descriptio, 1722, und De anatome errores detegente in medicina, 1723, worin er die Nothwendigkeit pathologischer Sectionen darthut.

Johann Jacob Rau, geb. 1668 in Baden, kam jung nach Amsterdam, wo er als Arzt auf einem Schiffe Dienste nahm. Nach Holland zurückgekehrt, beschloss er, seine Ersparnisse zu seiner besseren wissenschaftlichen Ausbildung zu verwenden und ging deshalb nach Leyden, verweilte auch einige Zeit in Paris und promovirte zum Doctor in Leyden mit einer Abhandlung De ortu et regeneratione dentium. In der Praxis zeichnete er sich durch seine Steinoperation aus. Er erlangte in Amsterdam eine grosse Praxis, namentlich als Steinoperateur, 1705 bekam er die Erlaubniss, anatomische und chirurgische Demonstrationen anzustellen, und später wurde er zum Professor der Anatomie ernannt, welches Amt er mit einer Rede De methodo docendi et discendi anatomiam antrat. Doch hatte die Universität von ihm keinen langen Genuss, weil er zu kränkeln begann; er starb 1719. Rau hat bekanntlich den Seitensteinschnitt nach der Methode des Celsus, specieller nach der des Frère Jacques gemacht; sein Verfahren ist im Sabatier, Bd. II., genauer angegeben, woselbst auch erwähnt ist, dass ausser von Albinus dem Vater auch von Eller, dem Prosector Raus, und von Heister die Operation als von Augenzeugen beschrieben worden ist. Rau hat über sein Verfahren weder mündlich noch schriftlich etwas hinterlassen; auch des Albinus Bericht war nicht genügend, das Geheimniss zu lösen; in der That aber bestand es nur darin, dass er den Blasenhals und einen Theil der Harnröhre einschnitt. Sandifort hat in seiner Einleitung zum Museum anatomicum die Leistungen des Rau beschrieben. Unter den anatomischen Schriften des Rau finde ich bei Hildebrandt erwähnt einen Briefwechsel mit Ruysch, der über das Septum scroti handelt; er war 1718 Rector der Universität und hielt beim Antritt eine Rede De inventoribus et usu vasa replendi. — Im Vorbeigehen erwähne ich hier wegen seiner Verdienste um die Physik den gelehrten Philosophen Wilh. Jacob Gravesand aus dem Haag, wo er mit anderen Gelehrten ein Journal herausgab. Er war Professor der Sternkunde zu Leyden, wo er Elementa physica veröffentlichte, in denen namentlich das Sehen nach der Newton'schen Theorie entwickelt ist. Seine Reden De matheseos in omnibus scientiis praecipue in physicis usu nec non de astronomiae perfectione ex physica haurienda, De vera et nunquam vituperata philosophia und De evidentia mathematica et morali sind bemerkenswerth. — Herrmann Osterdyck Schacht, geb.

Digitized by Google

bringen und sie dadurch haltbar machen, und braucht sich deshalb nicht, wie sonst, bis auf das Minimum mitzuführender Medicamente zu beschränken. Auch einem solchen Reisenden, wenn er nicht Arzt wäre, würde es ohne Zweifel sehr leicht fallen, die richtige Dosis innezuhalten; denn er braucht nur mit Scheere oder Messer den natürlichen Grenzlinien eines Quadrats zu folgen, was ihm nicht mehr Mühe macht, als einen Zinscoupon abzuschneiden, und er hat die Dosis des Medicaments im Falle, dass die Gelatinlamelle gleich dick und gut bereitet ist, so genau, wie sie ihm nur der Apotheker abwägen kann, und er hat selbst nach langem Zeitverlaufe das Medicament in demselben Zustande, wie im Beginne. Den Satz: „Corpora non agunt nisi soluta," kann man auch auf die Gelatinen anwenden; ist die Gelatine völlig trocken, so ruhen die chemischen Kräfte; keine Veränderung, Zersetzung oder Verwesung kann unter gewöhnlichen Verhältnissen ohne Zutritt von Feuchtigkeit stattfinden.

Dass die geringe Menge Leim, $\frac{1}{5}$ Gran (0,02 Grm.), und Glycerin, $\frac{1}{40}$—$\frac{1}{4}$ Gran (0,0015—0,015 Grm.), in jedem einzelnen Quadrate die Wirkung der betreffenden Medicamente weder aufheben noch modificiren kann, ist a priori kaum zweifelhaft; ausserdem aber wird es durch die Beobachtungen verschiedener schwedischer Aerzte erwiesen. Wir haben schon oben erwähnt, dass Waldenström die Gelatina Cupri sulfurici als Brechmittel gerade so stark emetisch wirkend fand, wie das in Pulverform verabreichte Kupfersulfat. Dasselbe wird für die Morphingelatine von Björkén und Waldenström bestätigt, und die rasche Verbreitung des Gelatingebrauches in Schweden ist ein hinreichender Beweis, dass Beeinträchtigung der Wirksamkeit der Medicamente nirgends wahrgenommen ist.

Einen Vortheil, welcher der Heilkunde ausserdem mit Rücksicht auf die Gelatinlamellen erwachsen könnte, giebt Almén noch an. Bekanntlich unterliegen die wirksamen Principien von Pflanzentheilen beim Trocknen und bei längerer Aufbewahrung einer Zersetzung und theilweisen Destruction. Aus frischen Pflanzentheilen dargestellte Extracte sind deshalb in den meisten Fällen wirksam, büssen aber an Activität ein, wenn sie länger aufbewahrt werden oder vermittelst höherer Temperatur zur Trockne gebracht werden. Almén meint nun, ob nicht neubereitete Extracte oder besser noch Auszüge aus frischen Pflanzen, durch Infusion gewonnen, in die Form der Gelatinlamellen zu bringen seien, um dann ohne Veränderung längere Zeit aufbewahrt werden zu können.

Ueber die Vortheile, welche einzelne Gelatinen gewähren können, haben sich Björkén und Waldenström geäussert. Björkén sagt von den Morphin-Gelatinelamellen, dass diese Form sich ihm überaus bequem erwies und ihm vor allen anderen Verordnungsweisen des Morphins, ausgenommen vielleicht die Solution, Vorzüge zu haben schiene. Waldenström bemerkt über die Gelatina Acetatis morphici Folgenden: „Bei meinen Versuchen mit dieser Gelatine habe ich gefunden, dass sie, innerlich genommen, vollkommen so gute Dienste leistet, wie Morphin in Pulver oder Lösung. Ausserdem ist sie ohne Geschmack, vorausgesetzt, dass das Stückchen nicht trocken auf die Zunge gelegt wird, wo es leicht festklebt und sich theilweise in der Mundflüssigkeit löst; es muss angefeuchtet und weich in den Mund genommen und mit einem Trunk Wasser hinuntergespült werden. Aeusserlich oder endermatisch verwendet hat die Morphingelatine vor dem Pulver einen bestimmten Vortheil, indem die Mühen bei der Besorgung des Kranken viel geringere sind, als beim Pulver. Das Vesicator braucht nur um ein Geringes grösser zu sein, als das Gelatinquadrat, was in's Gewicht fällt, wenn Morphin im Gesichte endermatisch angewendet werden soll. Einmal applicirt liegt das Gelatinplättchen unverrückbar fest, was bei dem Pulver nicht der Fall ist, das durch Bewegungen des Kranken oder, wenn das Vesicator nicht gross ist, schon beim Einschütten theilweise verschüttet wird. Bei starker Reizbarkeit der Wundfläche bedingt das Einstreuen von Morphinpulver auf das blossgelegte Corium Irritation und das Aussickern einer grossen Quantität Serum, wodurch ein Theil des Pulvers entführt wird. Bei Morphingelatine ist mir dies niemals vorgekommen. Auf diesen Umständen, dass bei Gebrauch von Pulver ein Theil der wirksamen Substanz unvermeidlich verloren geht, beruht es, dass die gleiche Menge Morphin in Pulverform minder energisch wirkt, als in Form der Gelatinlamellen bei endermatischer Anwendung [*]). Verschiedentlich habe ich auch mit Erfolg bei Gangraena e decubitu die Morphingelatine gebraucht; in einem Falle, wo dieselbe ihren Sitz an der Aussenseite des Ohrknorpels hatte und wo sich Morphin in Pulverform schwer einstreuen liess, da der Patient in Folge einer an ihm vollzogenen Operation nicht auf der entgegengesetzten Seite liegen konnte, stillte die Anwendung jedes Mal die Schmerzen."

Neben der Einführung der Morphingelatine befürwortet Waldenström namentlich den Gebrauch der Calomel-Gelatinlamellen, und, wie uns scheint, mit guten Gründen. „Es ist bekannt," sagt Waldenström, „dass unter allen Quecksilberpräparaten das Calomel am leichtesten Speichelfluss und Stomatitis erregt. Diese Wirkung, welche auch durch Einreiben von Quecksilberchlorür in das Zahnfleisch resultirt, ist offenbar die Folge der gebräuchlichen Darreichung des Calomels in Pulverform, bei welcher wider die Absicht des Arztes Reste in der Mundhöhle zurückbleiben. Das beweist das Auftreten der Stomatitis schon nach der zweiten oder dritten Dosis des Medicaments in manchen Fällen, ja es kann starke Stomatitis schon nach

*) Am besten und einfachsten wird der Vesicator auf folgende Art besorgt: Nachdem die gezogene Blase aufgeschnitten ist, wird die Wunde gereinigt und ein in Wasser angefeuchtetes Quadrat von Morphingelatine applicirt. Darauf legt man nun ein kleines, dünnes Leinwandläppchen, bedeckt das Ganze mit Wachstaffet oder noch besser mit einem Stück Heftpflaster, und zwar so gross, dass es sich bis auf die normale Epidermis erstreckt, so luftdicht wie möglich. Es muss bemerkt werden, dass der Grad der Feuchtigkeit bei dem oben erwähnten Leinwandläppchen von der Secretion der Wundfläche bestimmt wird. Je reichlicher diese geschieht, desto weniger Wasser braucht das Leinwandläppchen zu enthalten und umgekehrt. Findet sich zu wenig Wasser, so kommt es vor, dass am folgenden Tage die Gelatinescheibe zum grossen Theile ungelöst daliegt. Ist dagegen die Wasserquantität zu gross, so strömt ein Theil derselben fort, nimmt das gelöste Morphin mit und in beiden Fällen kommt die zugedachte Menge des Mittels dem Organismus nicht zu Gute und die beabsichtigte Wirkung bleibt aus oder tritt schwächer auf, als wünschenswerth war.

1679 in Amsterdam, 1719 Professor der practischen Medicin in Utrecht, hielt seine Antrittsrede De iis, quae medicum ad artis exercitium se adjungentem praecipue scire oportet und 1722 eine De artis medicae firmitate. Seine Rectoratsreden 1722 und 1733 handelten De medico exercitato und De prudentia in ratiocinio physico et medico necessario observanda.

Wir kommen nun zu einem der wichtigsten medicinischen Gelehrten Hollands, Hieronymus David Gaub, Schüler Boerhave's, geb. 1704 zu Heidelberg. Auf den Rath seines Oheims ergriff er das Studium der Medicin, erst zu Harderwyk, dann zu Leyden, wo er bald ein Liebling Boerhave's wurde. Nachdem er einige Zeit in Amsterdam practicirt, ward er 1731 daselbst Lector der Chemie und hielt eine Oratio qua ostenditur chemiam artibus academicis jure esse inserendam. 3 Jahre darauf ward er Professor und hielt bei dem Antritt eine Rede De chemicorum promissis ad prolongandam vitam eorumque fallaci eventu. 1775 bekleidete er das Rectorat, als die Hochschule zu Leyden ihr 200jähriges Stiftungsfest feierte, wobei Gaub eine Oratio panegyrica in auspicium seculi tertii Academiae Batavae hielt; auch ist von ihm eine Rede De regimine mentis quod medicorum est. Sein berühmtestes Werk sind die Institutiones pathologicae, in mehrere Sprachen übersetzt, worin die allgemeine und besondere Krankheitslehre, Aetiologie, Symptomatologie abgehandelt werden und die lange Zeit bis in unser Jahrhundert hinein fast in ganz Europa als Lehrbuch der Pathologie studirt wurden. In demselben Jahre, 1775, ward er pensionirt mit vollem Gehalt und mit Verbleib seiner Titel, Würden und Stellung an der Universität. Er und Boerhave gaben die Bibel der Natur von Swammerdam heraus; ebenso edirte er des Prosper Alpin berühmtes Werk De praesagienda vita et morte, von dem Boerhave schon vor ihm eine Auflage besorgt. Ausserdem existirt von Gaub noch ein Libellus de methodo concinandi formulas medicamentorum, Lugd. Bat. 1740. Die erste Ausgabe seiner Institutiones pathologicae erschien Leyden 1758 und Leipzig 1759, und ward bald ein sehr beliebtes Handbuch der Pathologie, das bei einer guten Anordnung der bereits vorhandenen pathologischen und semiotischen Kenntnisse für die damalige Zeit auch vieles Neue enthielt; die zweite Auflage erschien Leyden 1763, Leipzig 1771. Die dritte, Leyden 1781, sollte Zusätze und Verbesserungen von Seiten des Autors erhalten, aber Gaub starb darüber. Professor Hahn, der die Institutionen als Omnium aetatum hujus generis scriptis longe excellentiores rühmt, gab, so weit die Zusätze reichten, das Buch heraus, zu dem dann noch ein Nachtrag 1787 erschien. Die erste deutsche Uebersetzung erschien 1781 unter dem Titel H. D. Gaub's Anfangsgründe der Krankheitslehre des Menschen, aus der letzten Ausgabe des Verfassers in freier Uebersetzung mit eingestreuten eigenen Bemerkungen und beträchtlichen Zusätzen zum Behuf deutscher academischer Vorlesungen für angehende Aerzte und Wundärzte eingerichtet von Daniel Andreas Diebold. Aber das ist ein schlechtes Machwerk, bei dem man nicht weiss, was Gaub und was der Uebersetzer geschrieben hat. Ungleich besser ist die Uebersetzung von Gruner, Professor in Jena, der auch eine Lebensbeschreibung Gaub's beigefügt, Berlin 1797; vorher schon hatte Bleuland in einer 1792 gehaltenen und in demselben Jahre edirten Rede, Harderwyck 1792, das Leben und die Verdienste Gaub's beschrieben. In der Biographie von Gruner heisst es, dass Gaub, der Mitglied der Petersburger Academie und der gelehrten Gesellschaften

einer einzigen Dosis von 2 Gran (0,12 Grm.) auftreten [1]). Man sollte deshalb Calomel stets in Oblaten verordnen. Aber es giebt viele Leute, welche keine Boli schlucken können, und selbst Pillen machen in dieser Beziehung Unbequemlichkeiten! Da ist doch offenbar die Gelatina Calomelanos., die noch dazu viel billiger zu stehen kommt als Pillen und einzeln dispensirte Pulver, als eine jene Unzuträglichkeiten vermeidende Form mit Freuden zu begrüssen!"

(Schluss folgt.)

Zur Behandlung mit Sauerstoff.

Von

Dr Lender in Berlin.

IV.

Demarquay macht in seinem Versuche einer medicinischen Pneumatologie folgende Mittheilungen: In der 2. Hälfte des 15. Jahrhunderts schreibt Leonardo da Vinci; „Das Feuer verbraucht die Luft, welche es ernährt. Wenn die Luft sich nicht in normalem Zustande befindet, kann darin weder eine Flamme brennen, noch ein Thier der Erde oder der Luft leben."

Mayow stellte 1668 den Satz auf: Die Luft enthält das Princip, welches die Respiration und die Verbrennung unterhält; es macht nur einen Theil der Luft aus, welchen Thiere durch ihre Athmung ebenso verbrauchen, wie ein brennender Körper: die absorbirten Theile der Luft sind bestimmt, das venöse Blut in arterielles umzuwandeln und diese Absorption ist auch die Ursache der Körperwärme. Die Luft trägt auch bei, vapores oder effluvia aus dem Körper zu entfernen. — 1674 hat Mayow zuerst die Anwesenheit eines luftförmigen Körpers im Blute nachgewiesen. Am 8. März 1775 brachte Priestley Mäuse unter eine mit Sauerstoff gefüllte Glocke und sah sie doppelt so lange leben, als wenn diese gewöhnliche Luft enthielt. „Ich bekam selbst Lust, die Wirkung des Gases an mir zu erproben und athmete eine ziemliche Quantität desselben durch einen Heber ein, wobei ich in den Lungen keine andere Empfindung, als von gewöhnlicher Luft, hatte. Nachher erschien mir aber die Brust auffallend erleichtert und frei. Wer weiss, ob nicht später solche Lebensluft-Athmungen als Luxus getrieben werden? Bis jetzt haben nur zwei Mäuse und ich das Vorrecht gehabt, dieselbe zu inspiriren." (Priestley, Expér. et observ. sur l'air etc.).

Nach Fontana lebten Mäuse in einem abgeschlossenen Raum in gewöhnlicher Luft 30 Minuten, während sie in derselben Menge Sauerstoff 140 Minuten ausdauerten.

Graf Marozzo fand, dass das Herz der in Sauerstoff gestorbenen Thiere viel länger irritabel blieb.

In den Positiones chimices medicae de aëre vitali tanquam novo sanitatis praesidio, auctore Alex. Poulle, Montpellier 1784 heisst es: „Die Lebensluft ist heilsam den Asthmatikern, bei biliösen und putriden Fiebern; in der Pest, der Phthisis, wenn kein entzündlicher Zustand vorhanden ist. Sie ist ein kräftiges Mittel, Erstickte wieder ins Leben zu rufen und sie vermag die letzten Augenblicke bei Greisen zu verlängern, indem sie die dem Verlöschen nahe Flamme des Lebens noch einmal auflodern lässt."

Jurine in Genf theilt 1789 einen ihm von einem befreundeten Arzte mitgetheilten Fall mit:

„Frl. M., 31 Jahr alt, phthisisch erkrankt, hatte alle gebräuchlichen Hülfsmittel vergeblich durchprobirt und entschloss sich zuletzt zum Gebrauche der Lebensluft. Bald sah sie ihre schon sehr geschwundenen Kräfte wiederkehren und konnte gegen Ende des Monats Mai schon ziemlich lange Promenaden zu Pferde machen. — Sie verbrauchte täglich eine Glocke mit Sauerstoffgas, welche ungefähr 700 Unzen Wasser enthalten konnte. Das Sauerstoffgas, welches sie gebrauchte, wurde jedoch durch ihre eigene Ausathmung verunreinigt, so dass zuletzt ein Licht in demselben schlechter brannte, als in gewöhnlicher Luft. Die Kranke gebrauchte diese Kur vom 24. April bis zum October, offenbar mit sehr gutem Erfolge, starb aber während des folgenden Winters. Der behandelnde Arzt behauptete, dass der erstrebte Erfolg sicherlich von Dauer gewesen wäre, wenn jene Dame nicht, sobald ihr Kräftezustand es gestattete, eine sehr irrationelle Lebensweise geführt hätte."

Chaptal schreibt am 1. September 1789 an Berthollet:

„Bei einem jungen Manne im letzten Stadium der Tuberculose brachten die Einathmungen von Sauerstoff ganz ausgezeichnete Wirkungen hervor. Derselbe bekam seine ganz geschwundenen Kräfte binnen wenigen Wochen soweit wieder, dass er ziemlich andauernde Spaziergänge zu machen vermochte. — Nach sechs Monaten bekam er einen Rückfall der Krankheit, konnte dabei die Inspirationen nicht wiederholen und starb. — Eine ähnliche Beobachtung habe ich an einem andern jungen Manne gemacht, den dieses Mittel zwar auch nicht zu retten vermochte, dem es aber doch eine solche Erleichterung verschaffte, dass ich den Sauerstoff schon um dieser einzigen Eigenschaft willen nicht hoch genug schätzen kann. — In der Ueberzeugung, dass dieses Mittel auch bei solchen Lungenkrankheiten, welche mit reichlicher seröser Ausschwitzung einhergehen, heilsam sein müsste, liess ich dasselbe einen Asthmatiker gebrauchen und wirklich mit gutem Erfolge."

Beddoës griff den schon von Wedgewood ausgesprochenen Gedanken auf, durch Nationalsubscription ein Institut speciell zur Behandlung von Krankheiten mit Gasen zu gründen und wurde auch von der Presse in diesem Vorhaben unterstützt (1794). Er, der mit Boerhave von der Chemie sagte: „optima medicinae ancilla, domina pessima", fragte nach einem Berichte über mehrere geheilte Fälle von Chlorose und Asthma: bis zu welchem Punkte man wohl die erzielte Besserung speciell dem angewendeten Sauerstoff zuzuschreiben habe? und fährt fort: „ich sehe in der That nicht, wie man ohne einen

[1]) Waldenström theilt einen ihm selbst vorgekommenen Fall mit, wo 2 Gran Calomel eine Stomatitis bedingte, die den Patienten 6 Tage unfähig machte, feste Speisen zu geniessen. In diesem Falle war das Pulver von der Wärterin zwischen die abgezogene Unterlippe und die Zähne geschüttet.

---

zu Harlem, London, Vlissingen, Rotterdam, Edinburg, Manheim, Paris und Heidelberg war, einen Cavallerieobersten zum Grossvater hatte und einen Vater, der grosse Manufacturen anlegte, ihn, den Sohn, aber den Jesuiten zur Erziehung übergab. Diese liebten den Knaben wegen seiner Fähigkeiten, aber der Vater besorgte, sie möchten einen Convertiten aus ihm machen. Er gab ihn deshalb in das Hallesche Waisenhaus zu Franke. Die dortige Strenge stach stark gegen die Freundlichkeit der Jesuiten ab; der Knabe konnte es da nicht aushalten und der Vater musste ihn wieder wegnehmen. Franke, der die Unzufriedenheit des Knaben für Unfähigkeit hielt, rieth dem Vater, einen Kaufmann aus ihm zu machen. Der junge Gaub leistete diesem Ansinnen Widerstand, und so kam er zu seinem Onkel nach Amsterdam, einem berühmten Practiker Johann Gaub, besuchte dann, wie gesagt, die Hochschule zu Harderwyck, wo er die Vorlesungen des Bartholom. de Mort hörte; 1725 promovirte er in Leyden mit einer Dissertatio exhibens ideam generalem solidorum corporis humani, worin sich eine gewisse Abneigung gegen das System der strengen Mechaniker ausspricht. Ein Jahr lang besuchte er noch Frankreich, hörte da die besten Lehrer der Anatomie und Chirurgie, trieb vorzüglich Geburtshülfe, besuchte die Spitäler und stand in innigem Verkehr mit Moraud und Vaillant. Zurückgekehrt, vermählte er sich mit der Tochter seines Oheims in Amsterdam, mit der er 6 Kinder zeugte. Er trieb von nun an meist Naturgeschichte, Anatomie und Chemie, bekam einen Ruf als Stadtarzt nach Deventer, beschäftigte sich da viel mit Pharmacie, kehrte aber nach Amsterdam zurück, weil 1727—29 daselbst Gallen- und Faulfieber epidemisch grassirten. Als Boerhave nun wegen seines vorgerückten Alters die Lehrerstellen der Botanik und Chemie niederlegte, rückte in die erstere Adrian von Roeyen, in die letztere Gaub ein. Als er 1734 die Professur in Leyden erhielt, waren seine Collegen Boerhave, der 4 Jahre nachher starb, Bernh. Siegfr. Albin, Osterdyck Schacht, Rogen und Winter. Zu seinen Werken gehören noch Adversariorum varii argumenti, lib. I., L. B. 1771 u. 79, deutsch Jena 1772. Gaub unterhielt einen lebhaften Briefwechsel mit Batavia, besonders über Arzneikunde. In Amsterdam entdeckte er das unter dem Namen Hena fixa von einem Pfuscher gepriesene krampfstillende Mittel als Flores zinci. In der oben erwähnten Rede De regimine mentis, quod medicorum est entwickelt Gaub vorzügliche Grundsätze medicinischer Psychologie, und in einer anderen, die er 1763 hielt, focht er gegen die Anschuldigungen des leichtsinnigen de la Mettrie. Ausser den bereits erwähnten Schriften hat er des Joh. Andr. Crameri Elementa artis dokimasticae, 1749, edirt. Die Kaiserin Elisabeth von Russland wollte ihn zu ihrem Leibarzt haben, aber die Generalstaaten machten ihn zum Leibarzt des minderjährigen Prinzen Wilhelm von Oranien. 1768 schrieb Gaub in seinem 61. Jahre ein lateinisches Gedicht auf den majorenn gewordenen Statthalter, als er die Leydener Academie besuchte. Er starb 1780 nach kurzer Krankheit und hinterliess seiner einzigen noch lebenden Tochter ein ansehnliches Vermögen.

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

gewissen Scepticismus in irgend welchem Fache des Wissens Irrthümer wird vermeiden können, ebenso wenig, wie man zur Wahrheit gelangen wird ohne die Liebe, sie aufzusuchen." Dennoch erlitt er von verschiedenen Seiten lebhafte Anfechtung. — Die Schlüsse seines Hauptwerkes: Considerations on the factitious airs sind: Der Sauerstoff verleiht eine grössere Widerstandsfähigkeit gegen Einflüsse, welche sonst Asphyxie hervorrufen. Es scheint, dass das Blut, welches mehr Sauerstoff, als gewöhnlich, enthält, die atmosphärische Luft länger entbehren, irrespirable Gase besser vertragen könne. Thiere, welche Sauerstoff inspirirten, ertragen Kältemischungen länger. Sauerstoff ist im höchsten Grade ein Irritament für Herz und Gefässe und seine Wirkung scheint sich im Muskelsysteme zu localisiren. — Von 22 Fällen von Asthma wurden 10 geheilt, in 9 eine erhebliche, in 3 gar keine Besserung erzielt. Von 5 Fällen von Chlorose wurden 3 geheilt, 2 gebessert. Ferner wurden 5 Fälle eines hartnäckigen Hautleidens geheilt.

Demarquay berichtet über Beddoës weiter: „Trotz seiner zweifellosen Ehrlichkeit und Bescheidenheit war er doch das Ziel hämischer Angriffe, wie es ja Jeder erfährt, der mit neuen und glücklichen Gedanken an das Licht tritt. So wie der Prophet aber keinen Werth im Vaterlande hat, so erging es den glücklichen und vortheilsumgewollen Bestrebungen Beddoës in England. Hill, ein Zeitgenosse, veröffentlichte 1800 Practical observat. on the use of oxygen or air vital in the cure of diseases. London; nach noch zwei Versuchen in unserem Jahrhundert, die pneumatische Medicin in England wieder zu Ehren zu bringen, blieb Beddoës ohne Nachfolger und bald deckte die Vergessenheit seine mühsamen und originellen Arbeiten."

„In Deutschland wurde Hufeland durch glückliche Erfolge, deren Zeuge er war, bestimmt, die pneumatische Therapie in seinem Journale von 1790 bis 1800 zu empfehlen.

In Genf nahm die Société pour l'avancement des arts et des sciences die Massenherstellung der Apparate zur Erzeugung und Anwendung der Gase in die Hand, um die Aerzte damit zu versehen, nachdem ein Genfer Ingenieur die glückliche Idee hatte, [illegible] Sauerstoff imprägnirtes Wasser herzustellen, was als sehr bequemes [illegible] stützungsmittel einer Sauerstoffcur oder auch in leichteren Krankheitsfällen als alleiniges Heilmittel gern genommen und gebraucht wurde."

Zu Anfang des 19. Jahrhunderts erhielt Humphry Davy aus 12 Unzen Blut 1,8 Kubikzoll Gas, welches zu 1,1 Kubikzoll aus Kohlensäure und zu 0,7 Kubikzoll aus Sauerstoff bestand.

1837 leitete Magnus das zu untersuchende Blut durch einen biegsamen Schlauch direct aus der Carotis oder der Jugularis in das Gefäss, so dass das Blut, welches so schnell Gase aus der Atmosphäre aufnimmt, nirgends mit der Luft in Berührung gelangte; im arteriellen Blute fand er $^1/_3$—$^1/_2$ des Gases aus Sauerstoff, $^2/_3$—$^1/_2$ aus Kohlensäure bestehend, im venösen Blute — natürlich nach Abzug des Stickstoffs — fand sich meist $^7/_8$, oft nur $^1/_3$ Sauerstoff gegenüber der Kohlensäure.

A. Bernard erhielt in 100 Raumtheilen venösen Blutes 8,42 Sauerstoff, in arteriellem 18,28. — Es findet nicht eine einfache Lösung des Gases im Blute statt. Man weiss, sagt Longet, dass die Gase sich proportional dem Luftdrucke im Wasser lösen. — Wollte man dieses Gesetz einfach auf den Blutsauerstoff übertragen, so müssten Bewohner so hoher Gegenden, welche nur noch 380 Mm. Luftdruck haben, auch nur halb so viel Sauerstoff im Blute führen, als die Bewohner des Meeresstrandes mit 760 Mm. Druck. — Bei Personen, welche Luft mit mehr Sauerstoff athmen, sagt Demarquay, tritt schon nach wenigen Tagen ein deutlicher physiologischer Effect hervor; ebenso sieht man bei Thieren mit offenen Wunden den Einfluss der Einathmung des Sauerstoffs am Farbenwechsel der Wundfischen.

Nach Dumas ist es durch die Blutscheiben möglich, eine grössere Menge des Sauerstoffs, als durch einfache Lösung möglich wäre, im Blute zu fixiren; im Contacte mit Sauerstoff verwechseln die Blutscheiben ihre dunkle Farbe mit einer lebhaft rothen, indem der Sauerstoff vom Haematin, dem Farbestoff der Blutscheiben gebunden wird. — Man hat angenommen, sagt Longet, dass das Eisen des Haematins im venösen Blute als Monoxyd, im arteriellen als Hyperoxyd vorhanden sei. Bei der Respiration würde also dieser Blutbestandtheil in eine höhere Oxydationsstufe übergeführt, während er in Folge der Circulation wieder eine Reduction erführe.

Ein Experiment Cl. Bernard's zeigt die innige Verbindung des Sauerstoffs mit dem Blute. Pyrogallussäure zieht aus alcalischen Flüssigkeiten allen Sauerstoff an sich; ins alcalische Blut eingespritzt, kommt sie jedoch unverändert im Urin wieder zum Vorschein.

Was noch besonders für die chemische Verbindung des Sauerstoffs mit den Blutkügelchen spricht, ist, dass er zum Theil als Ozonsauerstoff gefunden wird. (Schoenbein, Ris, G. Sée), trotzdem unerregter Sauerstoff eingeathmet wird.

So circulirt also der Sauerstoff mit den Blutscheiben im Körper, bis er sie in den Haargefässen verlässt, wodurch das Blut seine bläuliche Farbe wieder annimmt, durch den frei gewordenen Sauerstoff aber jene Umsetzungen und Verbrennungen eingeleitet werden, welche einerseits zur Ernährung des Körpers, andererseits zur Befreiung desselben von unbrauchbar gewordenen Bestandtheilen sich vollziehen müssen.

Frösche, welchen Bischoff die Lunge unterbunden und fortgenommen hatte, fuhren fort, Kohlensäure durch die Haut auszuhauchen, ein Beweis, dass die Kohlensäure im Blute und in den Organen aus dem vom Sauerstoff verbrannten Kohlenstoff entsteht. — Man nimmt an, dass die Kohlensäure mit dem Monoxyd des Eisens sich verbindet, und dadurch wieder frei wird, dass Sauerstoff in der Lunge mit dem Eisen der Blutscheiben zu einem Hyperoxyd sich verbindet.

Nach Setschenow, Fernet, Lothar Meyer ist ein Theil der Kohlensäure im Blute chemisch gebunden.

Nach Lavoisier, La Place, Edwards, Despretz, Dulong ist in der exhalirten Kohlensäure nicht die gesammte eingeathmete Sauerstoffmenge enthalten. Der Ueberschuss an absorbirtem Sauerstoff beträgt nach Experimenten an Thieren $^1/_{10}$ — $^1/_3$ der ausgeathmeten Kohlensäure, so dass nach Lavoisier sehr wahrscheinlich auch eine gewisse Menge Wasserstoff in unserem Körper verbrannt wird und auch aus dem Grunde, weil in einer gegebenen Zeit eine grössere Menge Wärme sich entwickelt, als aus der Menge der gebildeten Kohlensäure hervorgehen kann.

Nach den durch Gmelin, Berzelius, Dumas, Liebig gelieferten Arbeiten, berichtet Demarquay weiter, ist seit mehreren Jahren in England das Interesse für dieses Gas wieder erwacht, weil der Vortheil seiner Anwendung auf der Hand lag. Birch (on the therapeutic action of oxygen London 1857) setzt die Prophylaxis gewisser Affectionen des Darmcanals durch Sauerstoff-Inhalationen auseinander. Auch ist zu bemerken, fügt Demarquay hinzu, dass die manchmal unzweifelhaften Erfolge der Behandlung gewisser Krankheiten mit comprimirter Luft zum grossen Theile der Wirkung des Sauerstoffs zuzuschreiben sein werden, der bei gleich tiefen Athmenzügen in grösserer Menge eingeführt wird."

Zur Balneotherapie des Diabetes mellitus, mit besonderer Berücksichtigung auf die Wirksamkeit der Carlsbader Thermen gegen dieses Leiden.

Vom

Sanitätsrathe Dr. Fleckles in Carlsbad.

Krankengeschichten.

Die nachstehenden Mittheilungen umfassen eine kleine Zahl von Krankengeschichten, die sich nicht als Curbilder während einer Saison entworfen geltend machen wollen, sondern sie enthalten Thatsachen als entscheidende Beweise, dass die Anwendung der Carlsbader Thermen im Diabetes Erfolge liefert, die wenn auch in einzelnen nur als Palliative, in sehr vielen Fällen aber als Resultate sich bewähren, die von keiner anderen balneotherapeutischen Behandlung in gleicher Art erzielt werden. Die meisten der hier zu beschreibenden Diabetesfälle waren durch mehrere Jahre Gegenstand meiner Beobachtung; sie bieten daher keine bloss fragmentarische Anhaltspunkte für die Würdigung der erreichten Erfolge, sondern sie gestatten durch Hinweis auf die Genesis, den Krankheitsverlauf, das Aufhören oder die temporäre Wiederkehr des Leidens, sowie durch Schilderung der Zufälle, unter denen einzelne Kranke die Katastrophe erollte, den ganzen pathologischen Process des Diabetes im Zusammenhange mit der balneotherapeutischen Medication präciser zu beurtheilen.

I.

Herr Th—ch aus Boston, 54 Jahre alt, gebrauchte Carlsbad seit 1850 mehrere Male wegen einer Leberanschwellung, die sich infolge luxurioser Lebensweise anfangs als Hyperämie, später als Fettleber manifestirte, mit ausgezeichnetem Erfolge. Er trank blos die Sprudelquelle und zog auch Bäder aus der gleichnamigen Therme in Gebrauch. Im Jahre 1861 erlitt er einen herben Verlust durch den plötzlichen Tod seiner Frau. Der sonst lebensfrohe, wohlbeleibte Mann wurde mager, tiefsinnig und fiel einer schweren Melancholie anheim, die selbst Reisen nach den verschiedenen Capitalen Europas und die damit verbundene Zerstreuung nicht viel zu mindern und zu verscheuchen im Stande waren. Er kam von Paris, wo er sich im Sommer 1867 aufhielt, mager und sehr herabgekommen nach Deutschland zurück, und im Herbste desselben Jahres zeigten sich die ersten Symptome des Diabetes bei ihm, unter denen Durst und Polyurie, Abmagerung und Schwäche besonders in den Füssen die prononcirtesten waren. Das Uebel wurde vom Hausarzte gleich erkannt; die vorgenommene Haru-

analyse zeigte 1,018 pCt. spec. Gewicht, 2½ pCt. Zucker, und die Harnmenge betrug in 24 Stunden 18 Maass. Im September 1867 kam Th—ch zur Brunnencur nach Carlsbad. Die Harnanalyse zeigte 22 pCt. spec. Gewicht, 3½ pCt. Zucker, ⅝ pCt. Eiweiss, die Reaction war sehr schwach sauer, ebenso der Geruch des Harnes schwach vinös. Nach vierwöchentlichem Gebrauche des Mühlbrunnens und des Sprudels sowie der Sprudelbäder, mit Rücksicht auf die allgemeine Schwäche des Kranken unter der Controle einer sehr kräftigen, gemischten Diät, verschwand jede Spur von Zucker aus dem Harne. Die Leber zeigte zum Schluss der Cur normale Raumverhältnisse, auch die geschlechtliche Potenz erwachte wieder, und es schien auch, als wenn das beim Beginne der Cur sehr gedrückte Gemüth für die Genüsse des Lebens empfänglicher würde. Der günstige Erfolg währte auch bis zum Frühjahre 1868, wo unser Patient die Brunnencur in Carlsbad wiederholte und zwar auch mit günstigem Erfolge; der Zuckergehalt des Harns, der beim Beginne der Cur zwischen 2—3 pCt. und das spec. Gewicht, das zwischen 20—28 pCt. schwankte, verminderten sich; ersterer sank beim Schlusse der Cur auf 1,30 pCt. und das spec. Gewicht auf 14 pCt. In den Jahren 1869—70 wiederholte Herr Th—ch die Brunnencur in Carlsbad. Ungeachtet in letzterer Saison der Harn nur 1,76 pCt. und 19 pCt. spec. Gewicht zeigte, Polyurie und Polydipsie sehr mässig waren und sich zum Schluss der Cur verloren, war eine grosse Abspannung und Energielosigkeit der Muskelkräfte sehr bemerkbar, und es schienen sich auf der Stirn des sonst heiteren Mannes die düsteren Schatten der Melancholie von Neuem zu lagern. Die specifische Diät wurde von diesem Diabetiker niemals ernst befolgt, besonders nicht in der Nachcur, daher nach Verlauf einiger Monate nach dem Gebrauche von Carlsbad der Diabetes sich wieder durch mehr oder minder prägnante Symptome geltend machte. Dies ist zugleich ein Fall von Diabetes mellitus, wo Fettleber und Fettleibigkeit im ganzen Organismus im Vereine mit einer tiefen Alteration des Nervensystems durch den psychischen Einfluss der Trauer, als disponirende Momente zur Genesis der Mellituric das Meiste beitrugen und als die eigentlichen Veranlassungen bezeichnet werden müssen. Es bedurfte eines Zeitraums von 17 Jahren, wo die Fettleibigkeit und die Fettleber stets durch den Gebrauch von Carlsbad reducirt ward, um der Glykosurie Vorschub zu leisten, bis im Jahre 1867 der mächtige Einfluss des tief ergriffenen Gemüthes auf das Nervensystem den Diabetes mit prägnanten Symptomen hervorrief, der wohl durch die balneotherapeutische Medication in Carlsbad temporär in den Hintergrund gebannt wird, aber allsogleich aus demselben hervortritt, als ein seinem Erscheinen günstiges Moment als Veranlassung sich geltend macht, und die Nachwirkungen von Carlsbad vereitelt. Diese sind aber kein leerer Wahn, sondern sie manifestiren sich als Thatsachen, die um so sicherer im Diabetes zu erwarten sind, wenn eine vernünftige Lebensweise, besonders eine zusagende Diät und der wohlthätige Einfluss einer heiteren Gemüthsstimmung sie fördern und unterstützen; nur dann aber ist auch der durch den stattgefundenen Thermalgebrauch angebahnte harmonische Ausgleich der noch rückgebliebenen pathologischen Verhältnisse des Organismus zu erwarten.

2.

Frau Z—t aus Ungarn, 39 Jahre alt, von prononcirter plethorischer Constitution, kam im Jahre 1864 wegen einer bedeutenden Fettleber zum Curgebrauch nach Carlsbad; ihre Klage über ausserordentlichen Hunger und Durst bestimmten mich, eine Harnanalyse vorzunehmen; diese zeigte 2 pCt. Zucker, 10,25 pCt. spec. Gewicht. Die Disposition zu Gehirncongestionen, sowie die ganze plethorische Körperbeschaffenheit bewogen mich, diese Leidende nur einige Becher Marktbrunnen trinken zu lassen, alle übrigen Trinkquellen auszuschliessen, und auch den Gebrauch der Bäder, um Congestionen zu vermeiden, strenge zu untersagen. Zum Schlusse der vierwöchentlichen Cur sank der Zucker auf 1 pCt. und das spec. Gewicht fiel auf 10,18, die Kranke verliess den Curort mit einer bedeutend verkleinerten Leber, verlor bedeutend an Körpervölle und restringirtem Durst und Hunger. Sechs Wochen nach ihrer Heimkehr steigerten sich die Symptome des Diabetes wieder, wogegen sie mit Nutzen Opium, Natr. bicarbonicum und Tanin gebrauchte. Als sie in der Saison 1865 zum abermaligen Curgebrauche nach Carlsbad kam, war sie zum Theile von der Fettleber befreit, allein sie war vollkommen diabetisch geworden; die chemische Prüfung des Harnes ergab 4½ pCt. Zucker und ein spec. Gewicht von 1,050 pCt.; das Microscop zeigte Harnsäure in den schönsten Crystallen. Nach vierwöchentlichem Gebrauche der Marktquelle und der Mühlbäder sank das spec. Gewicht auf 1,034, der Harnzucker auf 2½ pCt., Durst und das Verlangen nach Alimenten waren geränzt. Die Dame fügte sich während und nach der Brunnencur in keiner Hinsicht der vorgeschriebenen gemischten Diät, die ich ihr mit bedeutenden Concessionen anordnete. Die Prognose, da hier der Diabetes in einem kräftigen Organismus auftrat, war keine ungünstige; sie hat seit der letzten Carlsbader Cur seine Heilquellen nicht wieder gebraucht, überschritt das erlaubte Maass von amylum- und zuckerhaltigen Nahrungsmitteln und Getränken, der Diabetes machte zwar niemals bedeutende Fortschritte; sie wurde aber nie auch nur temporär von ihm befreit, die Abnahme der Körpervölle schritt nur langsam vorwärts. Seit dem Jahre 1870 ist sie vom Diabetes gänzlich befreit und gewann wieder ihre frühere Körpervölle und die verlorene Heiterkeit des Gemüthes. Diese Beobachtung des geschilderten Falles bestätigt Pavy's Erfahrung vollkommen. „Ich kann, sagt dieser Autor, nur die Thatsache bestätigen, dass bei drei weiblichen diabetischen Kranken Fettsucht und Fettleber dem Diabetes vorangingen, letztere den ganzen Process während seiner Dauer begleitete, und durch dessen Aufhören wieder nach Monaten die Fettsucht ohne Diabetes sich einstellte." Derlei complicirte Fälle von Diabetes gestatten nach meinen Erfahrungen eine günstige Prognose zu stellen, während bei magern, blutarmen jugendlichen Diabetikern das Gegentheil stattfindet; ebenso darf man bei älteren Leuten, die sich leichter den diätetischen Anordnungen fügen und geneigter Folge leisten, über den Verlauf des diabetischen Processes sich günstiger aussprechen. So kenne ich einen 70jährigen Diabetiker, der bereits seit zehn Jahren an Melliturie leidet und Carlsbad gebrauchte, aber durch seine musterhafte Diät sein gefährdetes Leben zu verlängern bestrebt war.

3.

Frau K—n aus Polen, 49 Jahr alt, Mutter von 4 Kindern, erlitt auch 2 Fehlgeburten, die ihr Genitalsystem sehr schwächten und ihr Nervensystem sehr herabbrachten. Seit der letzten Fehlgeburt trat die Periode jedesmal als förmliche Hämorrhagia uteri auf, die den Bemühungen ausgezeichneter Gynäcologen ihr Schranken zu setzen, Trotz bot. Diese pathologischen Verhältnisse legten den Grund zur Anämie, chronischer Diarrhoe und einer qualvollen Hemicranie, wogegen Frau R—n mannigfache Heilmittel mit nachfolgender zeitweiliger Besserung gebrauchte, als im Jahre 1864 ihr Gemüth durch den Tod eines Kindes tief ergriffen wurde, worauf einige Monate nachher die ersten Symptome des Diabetes sich zeigten, ohne dass sie als solche gewürdigt wurden. Im Jahre 1865, als die Erscheinungen des immer mehr und mehr sich am Organismus ausbreitenden diabetischen Processes stärker hervortraten und auch jene des Uterinalleidens lästiger wurden, kam Patientin im Spätherbste zur Brunnencur nach Carlsbad. Die bedeutungsvollen Symptome des Diabetes: ausserordentliches Verlangen nach Nahrungsmitteln, der qualvolle Durst, die Polyurie im Vereine mit der Complication chronischer Diarrhoe und die copiöse Periode erforderten eine specielle Modalität des Curgebrauches. Die chemische Analyse wies 4½ pCt. Zucker, 46 pCt. spec. Gewicht nach, das Microscop zeigte einige Cylinderepithelien und amorphe Harnsäure-Crystalle. In der Cur im Jahre 1865 wurde nur Sprudel zu 2 bis 3 Bechern nebst Sprudelbädern gebraucht. Nach 4 Wochen zeigte der Urin blos 2 pCt. Zucker, das spec. Gewicht war auf 34 pCt. reducirt, die Harnquantität sank von 18 Maass während 24 Stunden auf 12 Maass; das Microscop zeigte wie beim Beginne der Cur noch immer Cylinderepithelien, aber ihre Zahl war geringer. Der Carlsbader Cur konnte wegen der vorgerückten Jahreszeit nur eine 14tägige Nachcur in Franzensbad folgen. Im Frühjahre 1866 wiederholte unser weiblicher Curgast die Trink- und Badecur in Carlsbad. Der Zuckergehalt war beim Beginne auf 5 pCt. Zucker, das spec. Gewicht des Harns auf 40 pCt. gestiegen; die chronische Diarrhoe war mässiger, die Menses blieben ebenso copiös. Auch in der zweiten Cur wurden durch den Gebrauch des Sprudels und der Sprudelbäder der Zuckergehalt des Harns bis auf 1 pCt., sowie das spec. Gewicht auf 19 pCt. vermindert. Die Anämie infolge des Blutverlustes durch die starke Periode wurde extensiver und die Leidende ging zur Nachcur nach Schwalbach. Im Jahre 1868 kam sie zum dritten Male nach Carlsbad, die Analyse ergab 4½ pCt. Zucker, 36 pCt. sp. Gewicht, Harnstoff 1½ pCt., Harnsäure 0,032. Die Reaction war ziemlich sauer und das Microscop zeigte Ausscheidungen von Uraten, welche nebst schleimigen Gebilden die Trübung des Harns bedingten; Polyurie und Polydipsie waren sehr bedeutend. Patientin hatte in der Heimat jeden Sommer Sprudel und Mühlbrunn getrunken und Eisenbäder gebraucht. Die Periode trat dessen ungeachtet noch immer sehr stark auf und dauerte fast 16 Tage, welche schlimme Complication die Kräfte sehr beeinträchtigte und das Nervensystem sehr alterirte. Ich verordnete zum Curgebrauche nur 2 Becher Marktbrunn, unterliess Bäder anzuwenden, und dessen ungeachtet erschien die Periode während der Dauer der Trinkcur sehr stürmisch und erforderte während ihrer Dauer den ganzen Heilschatz der stillenden Mittel. Der Erfolg der Cur für den Diabetes war doch ein bedeutender, indem der Zucker auf 2 pCt., das spec. Gewicht auf 21 pCt. herabging. Ich verbot für die nächste Zeit jedes andere Mineralwasser ausser eisenhältigen Heilquellen. Die Sommer der Jahre 1869 und 1870 verlebte Patientin in Süddeutschland und

Digitized by Google

der Schweiz und suchte Hilfe bei den ausgezeichnetsten Gynäcologen für die excessive Metrorrhagie, ohne dass es gelang, selbe bedeutend zu beschränken. Der Diabetes trat nur intermittirend auf, zeigte durch chemische Analyse im Harn seine Existenz durch 3—5 pCt. Zucker und 36—40 pCt. spec. Gewicht an, wogegen Frau R—n zeitweilig eine mehrwöchentliche Trinkcur mit dem versandten Schlossbrunn nebst Pillen aus Opium und Chinin mit Erfolg gebrauchte. Im Spätherbste des Jahres 1870 erschien sie abermals zur balneotherapeutischen Behandlung in Carlsbad. Die Harnanalyse ergab 3,46 pCt. Zucker, 36 pCt. spec. Gewicht und 0,057 pCt. Harnstoff. Das Microscop zeigte kein Object im Sehfelde, Durst und Hunger waren bedeutend, die chronische Diarrhoe hatte aufgehört, und die Periode erschien mässiger. Ich verordnete täglich 2—3 halbe Becher Marktbrunnen, verbot die Bäder, und es gelang durch diese Modalität des Curgebrauches nach 5 Wochen den Zucker auf 1 pCt. und dessen spec. Gewicht auf 21 pCt. herabzumindern. Die Periode trat nicht mehr so stürmisch auf, an eine Nachcur war wegen vorgerückter Jahreszeit nicht mehr zu denken. Die Diät war bei jeder Cur in Carlsbad sowie auch später eine gemischte und specifische. Frau R—n gedenkt im Frühjahr 1871 den Quellengebrauch an unserem Curorte zu wiederholen. Dieser Fall von Diabetes mit Anämie und bedeutend alterirtem Nervenleben gehört, wenn auch der Gebrauch von Carlsbad die Melliturie stets beschränkte, doch zu jenen Fällen, die nur eine limitirte Prognose zu stellen erlauben. Bezüglich der balneotherapeutischen Medication gilt Carlsbad nur als Vorcur, der eine Nachcur mit eisenhältigen Quellen folgen muss, um das deteriorirte Blutleben, die gefährdete Plastik und die Energielosigkeit des Nervensystems zu bekämpfen und ihnen Schranken zu setzen. Hier vermag der Thermalgebrauch von Carlsbad allein, die reichlichste Fleischnahrung und der Genuss stärkender Rothweine nur im beschränkten Maasse die Zuckerbildung aufzuhalten, nur annäherungsweise einen Ausgleich für den täglichen Verlust an Kraft und Stoff zu bieten. Diese Momente werden hier gerade zur immerwährenden Quelle der im Organismus heimisch gewordenen Melliturie, für die als zu regulirende Heilmedien die alcalischen Thermen von Carlsbad und die eisenhältigen Mineralquellen verordnet und gebraucht werden müssen.

(Schluss folgt.)

Die angewandte Heilelectricität.

Von

Dr. Th. Clemens in Frankfurt a. M.

(Fortsetzung aus No. 24 v. J.)

VI. Artikel.

Die Krankheiten des Rückenmarks in ihren Beziehungen zu den electrischen Strömen als Heilmittel.

Vierte Abtheilung.

Die Vorläuferstadien der Spinalparalysen und deren Behandlung durch electrische Ströme. — (Die gestörte Herzinnervation.)

Warum ich den Muskel ein electrisches Organ nenne und demselben eine durch den Kreislauf zugeführte selbstständige electrische Ladung zuspreche, wird aus dem oben gesagten ziemlich klar werden. Näher auf diesen Punct hier einzugehen, erlaubt mir nicht der Platz, doch werde ich an anderen Orten [1]) hierauf zurückkommen. Aus dem, was ich soeben auseinandergesetzt habe, wollte ich nur meine Stellung der Muskelirritabilität gegenüber klar machen und mich also als Anhänger der Haller'schen Theorie, die ich als Electriker zu vertheidigen gedenke, erklären. Inwiefern ich den Muskel und warum ich denselben für ein electrisches Organ erkläre, davon später mehr. Die gestörte Herzinnervation, wie wir solche nicht selten im Vorläuferstadium der Spinalparalysen entstehen sehen, äussert sich vorzugsweise in unregelmässiger Herzthätigkeit, zu starker und zu schwacher Palpitation, sowie durch abnorme Gefühle in der Herzgegend. Dadurch dass das Gebiet des Nerv. Vagus oft in Mitleidenschaft gezogen wird, entstehen häufig zugleich Digestionsstörungen, die sich meistens durch Druck in der Magengegend, Aufstossen, Gasentwickelung und Alpdrücken äussern. Da ich in den anzuführenden Krankengeschichten auf diese Symptomengruppe noch specieller zurückkommen werde, so will ich hier nicht weiter darauf eingehen und nur die Bemerkung vorausschicken, dass das characteristische dieser Magensymptome hier immer durch ihre Verbindung mit gestörter Herzthätigkeit dargestellt wird. Diese ist so eigenthümlich, dass wir auch bei sonst gesunden Individuen nach bedeutenden Excessen in Venere diese Complication der Magen-Herzsymptome auftreten sehen. Ist es mir doch schon bei zwei Individuen vorgekommen, die allerdings beide von mässiger Mannbarkeit waren, dass nach vollzogenem Coitus Druck im Magen, Uebelkeit und Erbrechen auftrat, auch wenn der Beischlaf bei leerem Magen vollzogen worden war. Ein vollständiges Verschwinden des Hungergefühls nach übermässigen Fussmärschen, wo also das Spinalsystem über die Gebühr angestrengt wurde, ist gleichfalls ein sehr bekanntes Symptom. Ueberhaupt kann der Nervenpathologe sich nicht genug über die Einseitigkeit des gewöhnlichen lege artis Practikers wundern, wenn derselbe am Krankenbett bei tiefen gastrischen Störungen durchaus irgend einen plumpen Diätfehler heraus examiniren zu müssen wähnt. Als ob die geistigen und sittlichen Diätfehler nicht auch ebenso gut den besten Magen für immer ruiniren könnten, wie Völlerei und Schlemmerei. Ja ich möchte fast behaupten, dass in den Kreisen, die wir gebildet nennen, die so sehr häufigen Störungen in den Functionen der Bauchganglien mehr durch geistige und sittliche Diätfehler entstanden sind, als durch übertriebene Tafelfreuden. Dass bei diesen Störungen der Sympathicus, der Vasomotorius eine Hauptrolle spielt, ist gewiss und mögen die Krankheitserscheinungen oft aus congestiven Momenten entspringen. Die abdominalen Palpitationen der Hypochonder, die Schwellungen der Afternerven wie des Plexus pampiniformis lassen ohne allen Zwang ihren Ursprung aus den eben angedeuteten ätiologischen Momenten herleiten und die Hypochondrie ohne Materie aber nicht ohne Ursache dürfte bei electrotherapeutischer Berücksichtigung des Halstheils des Sympathicus vielleicht leichter und jedenfalls rationeller Rettung und Heilung erwarten, als von Nervinis und Carminativis aus den Pandorabüchsen unserer concessionirten Heilofficinen. Zum Beleg der angedeuteten Ansichten folgen nun einige von mir genau beobachtete Krankengeschichten, die zugleich am besten und kürzesten meine bei solchen Kranken mit Erfolg angewandte electrische Heilmethode darstellen können.

K. S., ein junger Kaufmann von 38 Jahren, von nervösem Temperament, geistig begabt, in guten Verhältnissen lebend, war, die Kinderkrankheiten ausgenommen, stets gesund. Hier und da war derselbe, ein leidenschaftlicher Jäger und Freund von Fussreisen, von leichten Rheumatismen befallen, die ihn jedoch nie an das Bett fesselten. In seinem 36. Jahre bekam derselbe zum ersten Male nach einem Excess in Venere Erbrechen mit stürmischem Herzklopfen und ist seit dieser Zeit leidend. Seit circa zwei Jahren ist Patient (und er datirt sein ganzes Leiden genau von diesem Excess) leidend und ist sein Zustand, der bisher allen Mitteln und verschiedenen Heilverfahren getrotzt hat, nun folgender. — Pat. ist wohlgenährt, Puls beschleunigt, Zunge rein, Appetit sehr gut, Temperatur nicht abnorm. Stuhlgang und Verdauung regelmässig, sehr deprimirte hypochondrische Stimmung. Percussion und Auscultation von Herz und Lungen normal. Der Kranke giebt an, von Zeit zu Zeit an plötzlich eintretendem Magendrücken, Auswerfen der Speisen und stürmischen Herzpalpitationen zu leiden. Bevor solche Anfälle auftreten, fühlt der Kranke gewöhnlich Druck und Eingenommenheit des Hinterhauptes, sowie auch manchmal eine gewisse Unsicherheit im Gehen. Die Palpitationen kommen sowohl bei Tage als auch in der Nacht und treten, obwohl seltener, Zustände ein, wo Patient sein Herz kaum mehr schlagen fühlt, wobei er das Gefühl hat, als hinge sein Leben an einem Faden, als wollte sein Herz jeden Augenblick stille stehen. Diese Anfälle dauern gewöhnlich von 4 bis 8 Minuten und hinterlassen durchaus kein Gefühl von Kranksein. Patient wurde mit warmen und kalten Bädern, mit Wasser und Feuer (kleine Moxen), Eisen und Silber (Höllenstein), Stinkasand und Colchicum, kurz als begüterter Hypochonder und Rheumatiker mit allen nur erdenklichen Mitteln und stets ohne Erfolg behandelt. Zum Glück nahm der etwas unstete, erfolgsüchtige Patient die Mixturen und Pillen eine nur kurze Zeit, was bei der Dosis des mir vorgelegten Höllensteinpillen-Recepts ein instinctiver Glücksfall genannt werden konnte. — Meine Diagnose, gestörte Innervation des Herzens, war bald gemacht und ein Heilverfahren darnach eingeleitet. Verbot des Coitus, kräftige gute Fleischkost, Wein und Bier, doch alles mässig. Geistige, sittlich reine Lectüre, hartes Nachtlager, früh zu Bette, früh Aufstehen. Täglich eine electrische Sitzung, welche bestand in der Anwendung eines einfachen constanten Stroms von 12 Elementen vom Nacken nach der Herzgrube und dann Abreibung des ganzen Rückens mit zwei nasskalten Badeschwämmen, welche die Electroden eines mässig starken Inductionsstromes bildeten. Jeden zweiten Tag erhielt Patient ausserdem eine Schliessung vom Nacken zu den Hoden mit einer Batterie von 6 Spiralen, welche mit 10 galvanischen Elementen geladen waren. Fanden Hodencongestionen oder Schwellungen des Saamenstrangs statt, so wurden diese kräftigen Erschütterungen häufiger eingeschaltet. Nach achttägiger electrischer Cur fühlte Patient eine so namhafte Erleichterung seines Zustandes, dass er sich der Cur mit der grössten Hoffnung hingab und ich hatte die Genugthuung, dass ein nach 14 Tagen dem Kranken gemeldeter bedeutender Geldverlust ohne allen Einfluss auf die von Tag zu Tag fortschreitende Besserung blieb. Dabei wunderte sich der Kranke am meisten über seine heitere und muthige Gemüths-

[1]) Eine grössere Arbeit über den Einfluss des Paramagnetismus des Blutes auf den thierischen Organismus werde ich mit Nächstem veröffentlichen.

stimmung. Nach 4 Wochen blieben alle Palpitationen aus und der Kranke hielt sich noch einige Zeit, bevor er abreiste, in Frankfurt auf, um, wie er sich ausdrückte, auch die Probe auf seine Genesung zu machen. Wenn ich mir heute die Diagnosen, welche diesem Kranken gestellt worden waren, sowie die Curen, denen er nutzlos sich unterwarf, zur Erinnerung bringe und den bleibenden Erfolg einer so kurzen electrischen Cur damit vergleiche, so kann ich diesen electrisch geheilten Fall einer gestörten Herzinnervation der Beachtung der Collegen nicht genug empfehlen. Wer solche Kranke öfter und längere Zeit zu beobachten Gelegenheit hatte, der weiss, dass solche Patienten ihre beängstigenden Gefühle nicht quälend genug beschreiben können und wird mir in meiner Ansicht, dass die tiefsten Geistes- und Gemüthskrankheiten, ja Selbstmord und Mordmanie aus gestörter Herzinnervation entstehen können, gewiss beistimmen. Im Allgemeinen dürften unsere Psychiatriker überhaupt diesem Leiden etwas mehr Aufmerksamkeit schenken, wobei sie gewiss bald zu der Ueberzeugung kommen würden, dass gestörte Herzinnervation die Grundursache gar vieler Seelenleiden sein dürfte. „Meine Gesundheit war nie besser," schrieb Napoleon Bonaparte, als er die Leichenfelder Russlands verliess und einsam in einem Schlitten seiner Hauptstadt Paris zueilte. Diese Aeusserung dürfte das Interesse unserer Seelenforscher etwas mehr als gewöhnlich erregen. Der grosse Kaiser und Eroberer hatte in gesunden Tagen einen Puls von gewöhnlich 36—40 in der Minute. In stillen Zeiten sank seine Herzthätigkeit sogar noch mehr und auf den Schlachtfeldern im Donner der Kanonen, wo die Blutwelle des Kaisers 20 Mal mehr in der Minute das Hirn des Eroberers erregte, befand sich der Schlachtenkaiser in der angenehmen Stimmung der normalen Erregung. Seinem Herzen war das Leichenfeld der adäquate Reiz. Ich füge vorstehender Krankengeschichte absichtlich diese kleine Abschweifung bei als Vorrede der folgenden und mit Hinweis auf die pathologischen Momente, welche bei Beurtheilung der Krankheit, die ich „gestörte Herzinnervation" nenne, allseitige Berücksichtigung verdienen.

Fälle aus meiner Praxis, welche auf unsere Wissenschaft Streiflichter werfen.

Von

Dr. August Dyes,

Oberstabs- und Regimentsarzt in Hildesheim.

(Fortsetzung aus No. 8.)

6) Die rationelle Behandlung des Croups.

Ich wurde zu einem dreijährigen Kinde gerufen, welches seit drei Tagen am hochgradigen Croup litt, weil der zuerst consultirte College eine sehr ungünstige Prognose gestellt und als Ultimum refugium die Tracheotomie in Aussicht genommen hatte. Das kranke Kind war streng nach der Albers'schen Methode behandelt und durch reichliche Blutentziehung (am Halse), durch coup sur coup gereichte cathartische Brechmittel, durch grosse Gaben Calomel und ein Vesicans in so hohem Grade geschwächt, dass in der That das lethale Ende nahe schien. Das Kind wurde wegen seiner Athemnoth beständig getragen.

Während mein Vorgänger in der Behandlung alles Heil von der stricten Anwendung der entschieden irrationellen Albers'schen schwächenden Methode erwartet, und also gar keine Rücksicht auf das Wesen der Krankheit und das demselben entsprechende Regime genommen hatte, so glaubte ich das entgegengesetzte Verfahren einschlagen zu müssen.

Der Croup ist ein entzündlicher Catarrh der Schleimhaut des Kehlkopfes und des benachbarten Theils der Luftröhre. Die Behandlung dieser Krankheit muss also derjenigen der anderen entzündlichen Krankheiten der Athmungsorgane conform sein.

Da die preisgekrönte Albers'sche Methode eine entschieden abnorme, den Grundsätzen der allgemeinen Therapie nicht entsprechende, also von reiner Willkür dictirte ist, so verdient sie um so mehr aufgegeben zu werden, als ihre Erfolge wahrlich nicht erfreulich sind, was die begründete Furcht der Eltern vor dieser Krankheit documentirt.

Bei allen entzündlichen Krankheiten der Athmungsorgane ist der günstige Verlauf erfahrungsmässig abhängig vom baldigen Eintritt des allgemeinen Schweisses. In leichteren Fällen tritt schon bei ruhiger Lage im Bett spontan Schweiss ein, und der reichliche Genuss kalter oder warmer Getränke befördert denselben.

Bei hochgradiger Entzündung reichen Bettwärme und Getränke aber nicht aus, den Schweiss hervorzurufen.

Wenn man nun beobachtet, dass sich bei solchen Kranken, vorzugsweise im kindlichen Alter, Nasenbluten mit nachfolgendem Schweisse einstellt, so dürfte die Nachahmung der Natur, also eine angemessene künstliche Blutentziehung in denjenigen Fällen von hochgradiger Entzündung indicirt sein, wo diese Naturhülfe nicht eintritt.

Und in der That ist die Blutentziehung, und vorzugsweise die Aderlässe, in allen entzündlichen Krankheiten, sonderlich bei denjenigen der Athmungsorgane, das vorzüglichste diaphoretische Mittel; und es sollte deshalb in den therapeutischen Schriften als solches, und nicht als antiphlogistisches aufgeführt werden, weil es nur durch Diaphorese antiphlogistisch wirkt.

Frequenter und harter Puls, trockene und heisse Haut, diese Symptome sind mir bei den gedachten Krankheiten immer Indication zur Blutentziehung, und ich erfreue mich bei Befolgung derselben der besten Erfolge.

Auch bei Behandlung des Croups sah ich von der Befolgung dieser Maximen immer nur gute Resultate, so dass ich nicht genug vor der irrationellen Albers'schen Methode warnen kann.

Die Albers'sche Methode verordnet nur solche Mittel, welche den natürlichen Verlauf der Krankheit, die Schweisserzeugung geradezu verhindern; und diese Mittel wirken so schwächend und blutvergiftend, dass man bei unbefangener Prüfung zu der Ueberzeugung gelangen muss, dass sie eher im Stande sind, den tödtlichen Ausgang durch Erzeugung des Torpor zu befördern, als ihn abzuwenden.

Oder wird der Schweiss nicht verhindert durch die Anlegung der Blutegel an den Hals, durch die Unterhaltung der Nachblutung, und durch die wiederholten Entblössungen des Halses, welche geboten sind, um eine spontane Nachblutung zu entdecken?

Wird der Schweiss nicht verhindert durch die Darreichung der cathartischen Brechmittel und des Calomel in grossen Dosen?

Werden die Kräfte dieser kleinen Kranken nicht entschieden geschwächt durch die grosse Blutentziehung, durch das andauernd unterhaltene Brechen und Purgiren, welches erregt wird durch blutvergiftende Heilmittel, welche richtiger Unheilmittel genannt werden würden?

Sowie bei entzündlichen Lungenkrankheiten die Anwendung von Abführungsmitteln nachtheilig und gefährlich ist, so auch beim Croup, wie ich zuerst in diesem Blatte (1866, No. 34 und folgende) nachzuweisen suchte.

Nach denselben Maximen verfuhr ich bei dem oben gedachten Falle, wo mein Vorgänger die Albers'sche Methode gründlich, aber mit ungünstigem Erfolge angewandt hatte; so dass er die schlimmste Prognose stellen, und als letztes verzweifeltes Mittel die Tracheotomie empfehlen zu müssen glaubte; obwohl entschieden ohne Grund, weil nicht etwa Erstickungstod durch Verstopfung der Stimmritze drohte, sondern Lungenlähmung.

Wenn man beim Croup bislang die Tracheotomie als letzten Nothanker ansah, so geschah das, weil man von der Meinung ausging, der Croupod erfolge durch Verstopfung der Stimmritze durch die vermeintliche Pseudomembran. Mag in einzelnen Fällen wirklich durch Verstopfung der Stimmritze durch zähen Schleim der Erstickungstod herbeigeführt werden (und nur in solchen Fällen würde die Tracheotomie indicirt sein!) in der Regel ist das nicht der Fall, wie ich Gelegenheit hatte, bei fünf Todesfällen zu constatiren, wo ich zur Consultation zu sterbenden Kindern gerufen wurde, und wo der Tod bei hochgradiger Schwäche (torpor) unter den Erscheinungen der Lungenlähmung eintrat.

Wenn die so allgemein geltende Annahme, der Croupod sei die Folge der Verstopfung der Stimmritze, also ein Erstickungstod, richtig wäre, so müsste ja die Tracheotomie immer, oder doch in der Regel erfolgreich sein, weil sie ja der Luft wieder Zutritt verschafft. Die Erfolge dieser Operation sind aber sehr selten glücklich; und dieser Umstand schon dürfte die bisherige Indication zur Tracheotomie in Zweifel ziehen.

Da man aber auch bei ungünstigem Verlauf der miasmatischen Bräune (Diphtherie), wenn Lungenlähmung droht, die Tracheotomie angewandt hat, so ist nicht einzusehen, wie man ein solches Verfahren begründen will. Wenn aber der glückliche Erfolg dieser Operation gemeldet wird, so muss man schliessen, dass die Operation ohne Noth gemacht wurde, und dass die Genesung trotz dieser Operation erfolgte, denn der diphtheritische Tod wird sicher nicht durch Verstopfung der Stimmritze veranlasst.

Der diphtheritische Tod gerade belehrt uns über das Wesen des Croupodes. Beide Todesarten sind ganz gleicher Art, wiewohl beide Krankheiten sehr heterogener Beschaffenheit sind.

Wenn bei der hochgradigen miasmatischen Bräune die an der Schleimhaut der Rachenhöhle klebenden Miasmen nicht frühzeitig durch Chlorwasser (oder ein anderes antimiasmatisches Mittel) desinficirt werden, so führt die Necrose der Schleimhaut der Tonsillen zur Gangrän, und in einzelnen Fällen zum Sphacelus des Parenchyms der Tonsillen; sofort wird der Athem schnell trocken, sägend, metallisch;

was nur dadurch zu erklären ist, dass die Affection des Ramus pharyngeus den Ramus laryngeus in Mitleidenschaft zieht, sowie auch den Hauptstamm des Vagus, und zwar in solchem Grade, dass der Tod, sobald sich dieser schnelle und sägende Athem einstellt, meistens innerhalb 24 Stunden durch Lungenlähmung erfolgt. Während bei Kindern der tödtliche Ausgang hochgradiger Krankheit, sofern die frühzeitige Desinfection des Gifts versäumt wurde, einzutreten pflegt, so führt die irrationelle Behandlung dieser Krankheit bei Erwachsenen nicht selten zu Lähmungen (Parese) der Aeste des Vagus, wie auch der benachbarten Nerven, ja sogar der Extremitäten; was auf sympathische Reizung des Sympathicus maximus schliessen lässt.

Da aber der Crouptod dem durch brandige Bräune gleicht wie ein Ei dem andern, so dürfte folgender Schluss gerechtfertigt sein: Wenn schon die Reizung des Ramus pharyngeus den Hauptstamm des Vagus in solche Mitleidenschaft ziehen kann, dass dadurch ein schneller Tod bedingt wird, wie vielmehr ist dann bei endzündlicher Reizung des Ramus laryngeus diese sympathische Affection des Vagus denkbar? — Und nur so lässt sich der Crouptod erklären.

Wenn wir nun sehen, dass bei der miasmatischen Bräune Kinder leichter erliegen als Erwachsene, offenbar weil das Nervensystem der letztern weniger reizbar ist; so haben wir alle Ursache, beim Croup, welcher ja nur Kinder befällt, die Kräfte der Kranken zu conserviren, statt, wie die Albers'sche Methode lehrt, solche Mittel anzuwenden, welche diese Kranken im höchsten Grade schwächen müssen; weil die Reizbarkeit der Nerven der geschwächten Kinder ja ausserordentlich gesteigert wird, so dass sie leichter der Krankheit erliegen müssen.

Nach Voranschickung dieser Ideen, welche mich bei Behandlung des Croups leiten, und welche ich allen meinen Herren Collegen zur sorgfältigen Prüfung dringend ans Herz legen möchte, bleibt mir noch übrig, den gedachten, von einem Collegen als hoffnungslos bezeichneten Fall, wo nur noch die Tracheotomie Hülfe verspreche, in seinem Verlauf zu beschreiben.

Um bei diesem im hohen Grade geschwächten Kinde, dessen Haut trocken und heiss war, Schweiss zu erzeugen, konnte ich selbstredend keine Blutentziehung anwenden, sondern ich verordnete, um gleichzeitig dem Torpor zu begegnen, den schweisstreibenden Moschus; natürlich unter Beachtung des diaphoretischen Regimes, worauf mein Vorgänger gar keinen Werth gelegt hatte, insofern das Kind bislang umhergetragen worden war. Ich veranlasste den Vater, das Kind zu sich ins Bett zu nehmen, und fest an sich zu drücken. Ferner sorgte ich für milde und feuchte Zimmerluft durch Wassersprengen und Erzeugung von Wasserdämpfen, weil bei Nord- und Ostwind (nur bei diesen Winden kommt der Croup vor) die Luft trocken ist, und die Schleimhäute reizt.

Um den durch die Albers'schen kathartischen Mittel erregten Durchfall möglichst schnell zu beseitigen, weil derselbe vorzugsweise der Schweisserzeugung hinderlich ist, so reichte ich Emulsio oleosa mit kleinen Gaben Opium.

Während das Kind wegen seines Durchfalls bisher sehr häufig entblösst worden war, um gereinigt zu werden, so liess ich eine angemessene Unterlage machen, und untersagte die Reinigung vorläufig, weil die wiederholte Entblössung des Körpers dem Ausbruch des Schweisses hinderlich gewesen wäre.

(Bei Ruhr und Cholera möchte ich neben der Anwendung des Chlorwassers dasselbe Verfahren empfehlen, weil die häufigen und anhaltenden Sitzungen auf dem Nachtstuhl oder dem Steckbecken, wozu der Drang und Tenesmus auffordert, den Ausbruch des Schweisses verhindern.)

Nach Verlauf einer guten Stunde rief der gereichte Moschus allgemeinen Schweiss hervor, und sofort minderte sich die Athemnoth, und der trockene, sägende Ton des Athems verlor sich; dann stellte sich Schlaf ein, und beim Erwachen des Kindes war von einer drohenden Lebensgefahr nicht mehr die Rede; denn der trockene Athem und bellende Husten waren einem einfachen catarrhalischen Husten gewichen, welcher sich durch milde feuchte Zimmerluft und Bettwärme nach Verlauf einiger Tage verlor. Ich reichte auch Ammonium nitricum und dann Goldschwefel, weil ich damals noch an die Wirksamkeit solcher Mittel glaubte. Von solchen Medicamenten lässt sich aber nur sagen, dass sie bei mässiger Dosis nicht schaden und sich zur Methodus exspectativa gut qualificiren.

Nach dreitägigem Bettliegen, dem Hauptmittel bei allen catarrhalischen Krankheiten, konnte das Kind zeitweilig aufstehen und nach acht Tagen das Zimmer verlassen; es blieb aber noch Monate hindurch bleich und schwach; und ich konnte nicht anstehen, diesen anämischen Zustand den angewandten Albers'schen schwächenden und blutvergiftenden Heilmitteln (rectius Unheilmitteln!) beizumessen, da ich bei Anwendung meiner naturgemässen Croup-Heilmethode (Erzeugung und Conservirung des Schweisses) immer gute Erfolge und niemals bei den Convalescenten zurückbleibende dauernde Schwäche und anämisches Siechthum beobachtete.

Was die Anwendung des Moschus anlangt, so räth freilich auch Albers denselben an, wie auch andere schweisstreibende Mittel (Senega, Campher); aber nicht primär, sondern erst dann, wenn der Eintritt des Torpor den lethalen Ausgang befürchten lässt.

Jeder Sachkenner muss aber zugeben, dass dieser plötzliche Uebergang von den schwächenden und blutvergiftenden Mitteln zu den erregenden diaphoretischen ein grosser Sprung ist, welcher auf einen plötzlichen Wechsel der Methode, nicht auf Beibehaltung derselben beruht; und somit widerlegt Albers selbst, freilich ohne es zu wissen und zu wollen, seine eigene, so sehr gerühmte Methode.

Zur Schweisserzeugung im Beginne des Croups genügen neben milder und feuchter Zimmerluft und diaphoretischen Getränken einige Blutegel (am Vorderarm anzulegen, weil der Hals nicht entblösst werden darf), und die Darreichung von Liquor Ammonii acetici; es ist aber selbstverständlich, dass man für sorgsame Bedeckung im Bett sorgen muss, weil der Schweiss nur dann erzeugt wird, wenn ein diaphoretisches Regime beobachtet wird.

Da es bekannt ist, dass durch häufiges Erbrechen selbst Erwachsene sehr bald hinfällig werden, zumal bei gleichzeitig vorhandenem Durchfall, wie man bei Seekrankheit, Ruhr und Brechruhr beobachten kann, so ist es unerklärlich, dass Albers diese schwächenden und blutvergiftenden Mittel, welche, einem Gesunden gereicht, Magen- und Darmcatarrh erzeugen, als Heilmittel bei Kindern empfehlen konnte; noch unerklärlicher aber ist es, dass diese irrationelle Methode den Napoleonischen Preis davon trug, in Folge dessen sie eine erdrückende Autorität erlangte bei Aerzten und Laien; aber am unerklärlichsten ist es, dass diese Methode noch jetzt, nachdem die Wissenschaft glücklich erlöst ist von den schädlichen Fesseln der Autorität, in Geltung geblieben ist, obwohl bei einer gewissenhaften und vorurtheilsfreien Prüfung ihre Verkehrtheit und Schädlichkeit leicht zu erkennen sein dürfte.

Da mein Aufsatz über den Croup in diesem Blatte (1866, No. 34 u. f.) glücklich todtgeschwiegen ist, so möchte ich die jüngeren Herren Collegen bitten, demselben einige Aufmerksamkeit zu schenken.

Wenn die Albers'sche Methode bei Behandlung des Croups rationell wäre, so müsste sie auch bei allen anderen entzündlichen Catarrhen der Athmungsorgane heilsam sein. Wie ungünstig waren aber die Resultate, als man früher bei entzündlichen Lungenkrankheiten Tartarus stibiatus und Calomel anwandte?

Bei allen diesen Krankheiten ist die Erzeugung und Erhaltung des Schweisses allein heilsam und indicirt; und dazu ist vor allem das diaphoretische Regime und sorgsame Krankenpflege erforderlich.

Leider bringen häufig die jungen Aerzte von den Universitäten einen streng orthodoxen Glauben an die dynamische Wirkung der Arzneien mit und eine allzugrosse Pietät gegen Autoritäten. Ein Arzt sollte aber keiner Autorität folgen, ohne deren Richtigkeit geprüft zu haben.

Wie sehr die Aerzte auch beim Croup an eine dynamische Wirkung der von Albers empfohlenen Arzneien glauben und darüber die Krankenpflege vernachlässigen, beobachtete ich bei solchen Fällen, wo ich als zweiter Arzt consultirt wurde. Immer fand ich diese Kranken unbedeckt, meistens umhergetragen und unvollständig bekleidet. In einem solchen Falle bemerkte ich beim Eintreten in's Krankenzimmer eine heftige Bewegung der gegenüber befindlichen Fenstergardine, dadurch veranlasst, dass eine Fensterscheibe fehlte; was während der mehrtägigen Krankheit des sterbenden Kindes nicht einmal entdeckt war. Milde und feuchte Luft ist aber für solche Kranke das erste Requisit.

(Schluss folgt.)

Chirurgische Mittheilungen

von

Dr. Max Salomon in Hamburg.

(Schluss aus No. 8.)

II.

Schienen-Gyps-Verband bei Oberschenkel-Schussfracturen.

Unter allen Schussverletzungen sind für den Kriegschirurgen vielleicht die wichtigsten, besonders weil sie den Transport meistens verhindern, die Schussfracturen der Unterextremitäten, und unter diesen

nehmen wiederum die Oberschenkel-Schussfracturen den ersten Rang ein. Sie sind die Crux medicorum militarium sowohl wegen ihrer grossen Gefährlichkeit als auch wegen der Schwierigkeit ihrer Behandlung, in der man noch immer nicht über ein blosses Experimentiren hinausgekommen ist. Und wenn man auch gegen früher sich grösstentheils für die conservirende Methode ausgesprochen hat, so hat man doch trotz der vielen und grossen Kriege der neueren Zeit die Mittel zum Conserviren noch nicht endgültig gefunden. Derjenige Verband, der bei nicht complicirten Fracturen der Extremitäten, bei Schussfracturen der Obergliedmassen und der Unterschenkel unersetzlich ist, der gewöhnliche Gypsverband, ist bei Schussfracturen der Oberschenkel ein nicht zuverlässiger Bundesgenosse, einmal weil bei den in diesen Fällen immer profusen Eiterungen eine Durchtränkung auch des wasserdicht gemachten Verbandes mit Eiter oder doch ein Ergiessen von Eiter zwischen Verband und Extremität sich fast nie vermeiden lässt. Sodann aber eignet er sich nach meiner Erfahrung von 1864 bei Schussfracturen im oberen Drittel des Femur wegen ungenügenden Haltes überhaupt nicht, bei solchen in den unteren Dritteln aus demselben Grunde nur, wenn nicht wegen mehrfacher und grosser Hautverletzungen Fenster von grosser Ausdehnung eingeschnitten werden müssen. Das Planum inclinat. dup., das viele Vortheile, wie besonders leichte Zugänglichkeit der Wunden, gut ausführbare Extension bietet, ist bei Schussöffnungen an der Hinterseite des Oberschenkels schlecht anzuwenden und lässt zu leicht, selbst bei aufmerksamster Pflege, eine Verschiebung der Fragmente ad axin und folgende Krümmung des Beines durch ungehorsame Selbstactivität der Verwundeten entstehen. Ausserdem ist das Plan. inclinat. dup. immer eine complicirte Maschine, die nur selten im Felde in genügender Zahl zur Hand ist. Ein idealer Verband bei Oberschenkel-Schussfracturen ist nun sicher ein solcher, der mit grösster Festigkeit grösste Zugänglichkeit der Wunden und grösste Reinlichkeit verbindet und möglichst jedes Selbstarbeiten der Verwundeten verhindert.

Diese Verbandfrage beschäftigte mich sofort, als ich am 10. Juli 1866 ein Lazareth in Trautenau (die Faltis'sche Fabrik) als ordinirender Arzt übernahm mit einem Verwundetenbestande von 120 Schwerverwundeten, unter denen sich 32 Oberschenkel-Schussfracturen befanden. Bei dem raschen siegreichen Vorgehen unserer Armeen und den in allen täglich geschlagenen Schlachten zahlreichen Verwundeten, von denen ja besonders viele feindliche in unsere Hände fielen, mussten natürlich unsere Feldlazarethe auch schleunigst vorrücken, und so kam es denn, dass die Behandlung von ca. 1200 Schwerverwundeten in Trautenau den dortigen und aus der Umgegend herbeigeeilten Civilärzten auf kurze Zeit überlassen werden musste. Diese wenigen (6 oder 7) Aerzte, theilweise noch durch ihre Privatpraxis abgehalten, unterlagen fast den Anstrengungen der vorläufigen Einrichtung und nöthigsten ersten Verbände und Operationen, es war daher gar nicht zu verwundern, wenn von jenen mir übergebenen 32 Oberschenkel-Schussfracturen sich ausser einigen wenigen Gyps- und ganz provisorischen Schienenverbänden die meisten ohne jeglichen festen Verband vorfanden. Da doppelt geneigte Ebenen und Drahthosen nicht vorhanden waren, der gewöhnliche Gypsverband mir aber schon im Jahre 1864 bei meiner Thätigkeit in Oesterreichischen Lazarethen in Schleswig beim Oberschenkel antipathisch geworden war, so hatte ich die Wahl, entweder die Fracturen bei guter Lagerung zwischen Sandsäcken u. s. w. ohne festen Verband liegen zu lassen oder nach einer neuen Methode zu verfahren. Wenn auch das ruhige Liegenlassen gar nicht so absolut zu verwerfen ist und namentlich bei schon eingetretener beträchtlicher ödematöser Schwellung, grosser Comminutivfractur und seitlichen Schussöffnungen entschiedene Vortheile vor einem unpraktischen, unreinlichen festen Verbande darbietet, so sind die Vorzüge des letzteren, falls er zweckmässig angelegt werden kann, doch zu sehr in die Augen springend, als dass ich nicht angelegentlichst mich sofort mit der Verbandfrage beschäftigt hätte. Nach einigem Experimentiren stellte ich folgenden Verband fest:

Ich liess von einem Tischler 3 Zoll breite, ¼ Zoll dicke und 2 Fuss bis über 4 Fuss lange Brettchen schneiden. Diese wurden dick mit Watte umgeben und fest in Leinewand eingewickelt. Dann wurde das fracturirte Bein bei fortwährender Extension und Contraextension und mässiger Abduction von den Zehen an mit Flanellbinden umwickelt und zwar so, dass die Gegend der Schussöffnungen im ganzen Umfange des Schenkels in einer Länge von 4 und je nach Bedürfniss mehr Zoll frei blieb. Nachdem nun noch die Fuss- und Kniegelenkgegend in Watte eingehüllt war, wurden die Schienen, die an dem Theile, wo sie über die von der Binde freie Schussöffnungsgegend hinweggehen mussten, ¼ Fuss lang mit Wachstafft eingehüllt waren, möglichst in der Zahl von wenigstens dreien angelegt, die an der Aussenseite des Beines (und es lässt sich immer eine solche anbringen, wenn auch häufig etwas mehr nach oben oder unten) natürlich die längste, bis über die Crista ilei. Falls eine untere Schiene angelegt werden kann, so endige sie oberhalb der Ferse, da diese sonst sehr bald schmerzhaft gedrückt und man gezwungen wird, mit Säge und Messer den überflüssigen Theil der Schienen zu entfernen. Die Seitenschienen müssen dagegen zur Feststellung des Fussgelenkes über die Knöchel hinausgehen; die obere Schiene hat am Fussende zweckmässig einen rundlichen Ausschnitt für den Fussrücken und gehe nicht über die Schenkel beugehinauf. Während diese Schienen nun sorgsam von Assistenten fixirt wurden, legte ich von den Zehen hinauf Gypsbinden an und bewickelte so das ganze Bein bis zum Beginne des bindefreien Theiles des Beines und dann wieder oberhalb desselben bis zur Schenkelbeuge mit einer dicken Lage Binden. Ueber die Binden wurde dann noch ein starker Gypsbrei gelegt.

Dieser Verband, ich möchte ihn Schienen-Gyps-Verband nennen, bewährte sich ganz vortrefflich, und die ersten Patienten fühlten sich so wohl darin, dass bald von allen Seiten die noch nicht Verbundenen in meinem Lazarethe mich anflehten, sie auch so zu schienen, worauf ich denn auch eine Reihe dieser Verbände angelegt habe.

Die Vortheile meiner Methode scheinen mir folgende zu sein:

1) Leichte Zugänglichkeit der Wunden, die selbst Incisionen in der Umgebung noch ermöglicht, dadurch bewirkt, dass in der Länge von fast ⅞ Fuss die Wundpartie des Beines nur stellenweise durch Längsschienen verdeckt wird, auch die untere Beingegend durch Hochlagerung des unteren Theiles des Unterschenkels vollkommen frei gemacht werden kann.

2) Grosse Reinlichkeit. Eine Durchtränkung des Verbandes mit Eiter oder ein Ergiessen von Eiter zwischen Haut und Verband ist unmöglich, weil letzterer eben auf einer grossen Strecke ganz fehlt, die Schienen aber durch die Wachstafftumhüllung vor jeder Imprägnirung gesichert sind. Die Wunden können gut gereinigt, ausirrigirt und bequem in irgend einer Weise verbunden werden.

3) Bedeutende Festigkeit des Verbandes, zusammengesetzt aus den beiden Factoren Schienen und Gyps. Abgesehen von Verwundungen an der oberen Gränze des Oberschenkels, bei denen ein fester Verband wohl überhaupt kaum anzulegen ist, findet sich immer oberhalb der Schussöffnung so viel Raum, um in der Breite wenigstens eines Bindestreifens noch einen Gypsring anlegen zu können. Durch die die Verbindung mit dem unteren Verbande vermittelnden Schienen verschmelzen die beiden Hälften zu einem einzigen Gypsverbande. Zur grösseren Festigkeit und Bewahrung der Abduction kann man die über das Becken reichende äussere Schiene noch durch einen Beckengürtel oder eine Spina coxae befestigen, die nur den Nachtheil haben, dass sie häufig zum Wundliegen der Kranken Veranlassung geben.

4) Unfähigkeit der Patienten, willkürlich die Lage des Beines zu ändern, wie dies bei dem Plan. incl. dup. nur zu leicht möglich. Der ganze Verband ist nämlich durch die grossen Mengen Gyps, die dazu verbraucht werden, ein so schwerer, dass das von ihm umhüllte Bein wie ein unbeweglicher Fels in der vom Arzte angewiesenen Lage ruhig verharren muss, zumal auch das Hüftgelenk durch die Spina cox. festgestellt werden kann.

Durch diesen Schienen-Gyps-Verband erreicht man nun gleich den Vortheil, den alle festen Verbände bieten, sofortiges Aufhören der grossen Schmerzen, die sonst durch Verschiebung der Fragmente bei den geringsten Bewegungen der kranken Extremität den Patienten so sehr peinigen, so wie in der Feststellung die Grundbedingung zur Heilung. Bei den nicht immobilen Verbänden ist nämlich während der so nothwendigen Reinigung, während des Verbandes der Wunden eine Bewegung in der fracturirten Stelle, ein Verschieben der Fragmente auch bei der minutiösesten Sorgfalt und grössten Geschicklichkeit der Assistenten nicht ganz zu vermeiden. Wenn wir nun auch den Patienten die hierdurch entstehenden Schmerzen durch Chloroformirung ersparen können, das Factum der Fragmentverschiebung bleibt und mit ihm deren grosse Gefahren durch immer erneuten Reiz, Vermehrung der Entzündung, grosse Begünstigung der Jauchung. Die Grundbedingung zur Heilung einer Oberschenkel-Schussfractur zu geben ist aber wohl unzweifelhaft so sehr die Hauptaufgabe des Arztes, dass die zweite Aufgabe, das Bein möglichst gut zu heilen, also Verkrümmung und Verkürzung möglichst zu vermeiden, eine weit untergeordnete ist. Dieser Ausspruch ist gewiss gerechtfertigt bei der Gefährlichkeit einer Verletzung, die bisher oft 50 pCt. der Betroffenen hingerafft hat. Und doch genügt mein Verband auch hinsichtlich der 2. Indication ziemlich allen Anforderungen, indem durch die Verbindung von Holzschienen und Gyps eine so feste Lade geschaffen wird, dass eine Heilung mit starker Verkrümmung fast unmöglich gemacht, auch die Verkürzung auf einen mässigen Grad reducirt wird. Verhältnissmässig bedeutend wird letztere bei der ausgebreiteten Comminutivfractur nach Schussverletzungen immer sein, aber selbst grosse Verkürzung nie einem Arzte zum Vorwurf gemacht werden können, der glücklich ist über jeden dem Tode oder wenigstens der Verstümmelung entrissenen derartig Verletzten.

Digitized by Google

Für die Haltbarkeit des Verbandes spricht, dass die so Behandelten einige Wochen nach Anlegung desselben aus dem Lazareth nach neu angelegten Baracken transportirt wurden, ohne dass die Festigkeit des Verbandes gelitten hatte; er möchte sich daher wohl auch für Evacuationen in entferntere Gegenden eignen. — Nach Aufhören der profusen Eiterung und Bildung von guten Granulationen kann man zweckmässig meinen Verband abnehmen, ihn mit einem gewöhnlichen, handlicheren gefensterten Gypsverbande vertauschen und zugleich noch so viel wie möglich die Stellung des Beines verbessern.

III.

Fremder Körper in der vorderen Augenkammer.

Am 6. Mai 1864 ersuchte mich ein befreundeter College, die Behandlung eines kleinen Patienten zu übernehmen, den er seit acht Tagen als Hausarzt der Familie behandelt, dessen Weiterbehandlung er aber, da er nicht Specialist in der Augenheilkunde sei, mir lieber anvertrauen wolle. Anamnestisch theilte er mir mit, dass dem achtjährigen Knaben M. am 29. April beim bekannten Kinderunfug, durch Aufschlagen mit einem Stein ein Zündhütchen zur Explosion zu bringen, ein Stückchen des letzteren gegen das linke Auge geflogen sei. Am Nachmittage wegen grosser Schmerzhaftigkeit des Auges hinzugerufen, habe er das Auge thränend und die Conjunctiva bulbi stark geröthet vorgefunden, dagegen einen fremden Körper im Auge nicht bemerkt. In der Annahme, das Stück Zündhütchen sei nach dem Aufschlagen auf den Bulbus ohne durchzudringen wieder abgeprallt, verordnete er eine mässige Antiphlogose. Die Schmerzen nahmen aber nicht ab, es bildete sich allmälich ein Hypopyon, und der Zustand erscheine ihm bedenklich.

Meine Untersuchung ergab Folgendes: Kräftiger, gesunder Knabe. Grosse Lichtscheu auf dem linken Auge, starkes Thränenträufeln, heftige Supraorbitalschmerzen; die Conjunctiva bulbi stark hyperämisch, chemotisch, subconjunctivaler Gefässkranz sehr deutlich, in der vorderen Augenkammer ein fast bis zur halben Höhe der Cornea reichendes Hypopyon, die sonst blaue Iris ein wenig grünlich verfärbt. Ob ein fremder Körper in dem Hypopyon eingehüllt liege, war nicht zu erkennen, doch sprach dafür allerdings die Heftigkeit der Entzündung. Ich beschloss, noch nicht zu operiren, sondern erst den Erfolg einer strengen, nachdrücklichen Antiphlogose abzuwarten. Verordnet wurde deshalb: 4 Blutegel in die linke Schläfe, zweistündliche Einträufelung einer 4gränigen Atropinlösung ins Auge, belladonnisirte Mercurialsalbe über den Augenbrauen einzureiben, Eisüberschläge aufs Auge: innerlich vierstündlich Calomelan. gr. β und Natr. sulphuric. Der Erfolg der Therapie war ein sehr günstiger, die Schmerzen nahmen ab, das Hypopyon war am andern Tage nicht gestiegen. Ich fuhr daher in ähnlicher Weise, auch mit zeitweisen Blutentziehungen, zehn Tage lang fort, worauf die allgemeinen Entzündungs-Erscheinungen fast gänzlich aufgehört hatten, von dem Hypopyon nur ein kleiner Rest von etwas über Stecknadelkopfgrösse zu sehen war. Dieser Rest verkleinerte sich jedoch in den zwei folgenden Tagen nicht, vielmehr traten am 12. Tage der Behandlung trotz der allerdings etwas gemässigten Antiphlogose neue Reizerscheinungen auf.

Hiernach stand für mich das Vorhandensein eines Fremdkörpers, der eingehüllt in Eiter in der vorderen Augenkammer liege und den Reiz unterhalte, ausser Frage. Ich unternahm daher noch an demselben Tage die Operation. Mit der Lanze machte ich dem Hypopyon gegenüber am unteren Rande der Cornea einen ziemlich ergiebigen Schnitt, wie zu einer mässig grossen Iridectomie, in der Hoffnung, mit dem Kammerwasser solle zugleich auch der Hypopyonrest aus dem Auge heraustreten. Dies geschah aber nicht, vielmehr war das Eiterklümpchen etwas nach oben gerückt. Ich ging nun verschiedentlich mit Iridectomiepincetten ein, um den Fremdkörper zu fassen, jedoch vergeblich, da derselbe immer weiter nach oben entschlüpfte; keinen besseren Erfolg hatten vorsichtige Versuche mit dem Daviel'schen Löffel. Mittlerweile war der Gegenstand meiner Wünsche bis in die Nähe des freien Randes der Iris hinaufgerückt, so dass zu befürchten stand, er werde bei weiteren Manipulationen über den Irisrand hinüber gegen die Tiefe gedrängt werden; es schwebten mir daher schon im Geiste Cataracta traumatica, Panophthalmie u. s. w. vor.

Ich beschloss nun noch einen forcirten Versuch mit dem Daviel'schen Löffel zu machen, da eine Iridectomie, in der Absicht unternommen, mit dem Irisstückchen zugleich den Fremdkörper zu entfernen, von mir schon als Anfangsoperation, wo letzterer noch tiefer, also günstiger, stand, verworfen war, weil man fast mit Sicherheit annehmen konnte, dass das Irisstückchen ohne Eiterklümpchen herausgezogen werden würde, und man dann nur die Sachlage durch die Läsion der Linse vermittelst des Zündhütchenstückes verschlimmert hätte. Ich führte also den Daviel'schen Löffel, die Concavität der Cornea zugewandt, vorsichtig bis in die Nähe des Fremdkörpers, drückte dann mit der Convexität ziemlich stark nach hinten gegen die Iris, schob zu gleicher Zeit den Löffel rasch nach oben und — hatte meine Absicht erreicht, der Fremdkörper befand sich zwischen Löffel und Hornhaut. Jetzt gelang es ohne Schwierigkeit, das Eiterklümpchen dadurch, dass ich es mit dem Löffel leicht gegen die Hornhaut drückte und hinunterschob, aus dem Auge zu entfernen. Die sofort vorgenommene Untersuchung bestätigte die Diagnose: eingehüllt von etwas Eitergerinnsel fand sich ein dreieckiges Stückchen Zündhütchen vor, dessen längste Seite ca. $1\frac{1}{2}$ Linie lang war.

Es trat nun die Frage an mich heran, ob ich jetzt wegen der nicht unbedeutenden Insulte der Iris sowohl durch den Fremdkörper, wie durch dessen Herausschaffung eine Iridectomie vornehmen wollte, entschloss mich jedoch nicht zu dieser immer entstellenden Operation, da kein Prolapsus iridis vorhanden war, und ich nach so langdauerndem Reize die Empfindlichkeit der Iris herabgesetzt und keine sehr bedeutende Reaction befürchten zu müssen glaubte. Ich legte daher einen Druckverband an, liess das Zimmer ganz verdunkeln und verordnete Fieberdiät, verfuhr überhaupt, als ob eine Iridectomie gemacht sei. Nach acht Tagen war ohne einen Zwischenfall vollkommene Heilung eingetreten, doch hatte sich im unteren Segmente eine kleine Synechia anterior gebildet; das Sehvermögen ungestört. Derselbe Zustand fand sich vor, als ich nach ca. 1 Jahr den Knaben wiedersah.

Der Ausgang scheint mir in Anbetracht der grossen Gefährlichkeit von Fremdkörpern in der vordern Augenkammer ein sehr glücklicher zu sein, zumal wenn man bedenkt, wie lange das Zündhütchenstück im Auge verweilt hatte.

Literaturblatt.

Hebra: Hautkrankheiten. 2. Theil. 1. Lieferung. Handb. d. spec. Pathol. u. Ther. von Rud. Virchow.

Die langersehnte Fortsetzung des Hebra'schen Werkes bringt die Hypertrophiae cutaneae, bearbeitet von Hebra, die Hypertrophie ihrer Adnexe und die Atrophie derselben, bearbeitet von Moriz Kohn.

Hebra bespricht die vermehrten Ablagerungen des Pigments und die Keratosen (Schwielen, Hühneraugen, Hauthörner, Warzen, Ichthyosis); Kohn die Hypertrophie der Haare, den Weichselzopf, die Hypertrophie der Nägel, das Bindegewebs-Sclerem, die Elephantiasis, die Framboesia, die Atrophie des Pigments in Haut und Haaren, die Atrophie der Cutis und der Haare.

Hebra tadelt die Leichtfertigkeit, mit der seitens einiger Autoren die Pityriasis versicolor (eine Pilzkrankheit) zusammengeworfen werde mit einer krankhaft vermehrten wahren Pigmentablagerung; er verwirft die Theilung der Lentigo in Lentigo perstans und L. ephelis, da die letztere (Sommersprossen) gar nicht existire; er hält es nicht für gerechtfertigt, aus der Addison'schen Krankheit eine besondere Species zu machen, da die bei diesem Leiden vorkommende Pigmentvermehrung nur als das Chloasma aufgefasst werden kann, welches sich zu so vielen Cachexien (besonders Carcinom) gesellt.

In dem Artikel „Weichselzopf" fasst Kohn alle die Gründe zusammen, welche die Nichtexistenz dieser „endemischen Krankheit" erweisen. Dankenswerthe Klarheit bringt der Vf. in der Erörterung der Framboesia; er weist nach, dass man unter diesem Namen theilweise syphilitische Geschwülste beschrieben habe, theilweise nicht syphilitische Bindegewebswucherungen, die aus ganz verschiedenen Ursachen (Lupus, Sycosis, Dermatitis) entstanden seien; „es erscheint daher räthlich, den Namen Framboesia ganz aus der Terminologie der Hautkrankheiten und der Syphilis zu eliminiren und bei dem Vorkommen beerschwammähnlicher papillärer Wucherungen den Namen der wesentlichen Grundkrankheit mit der Bezeichnung papillare oder papillomatosum und bei genuinen solchen Vorkommnissen den Namen Papilloma allein beizubehalten." Ich glaube, dieser Vorschlag des Vfs wird allgemeine Zustimmung finden.

Die atrophischen Zustände der Haare sind zum ersten Mal unseren heutigen, berechtigten Anforderungen entsprechend dargestellt.

Unter den atrophischen Zuständen der Haut bezeichnet Vf. als Xeroderma eine Erkrankung der Cutis, bei welcher diese stramm gespannt ist, sich schwer in eine Falte erheben lässt und sich dünn anfühlt; die Epidermis ist stellweise glatt, stellweise mit linearen Furchen gezeichnet, so dass auf der stramm gespannten Unterlage eine pergamentähnliche, gerunzelte Oberlage erscheint; zugleich war in zwei solchen Fällen die Haut scheckig von stecknadelkopf- bis linsengrossen gelbbraunen Pigmentflecken. Das Leiden fand sich an einem grossen Theil der ganzen Körperoberfläche, war vermuthlich angeboren und erwies sich verschiedenen therapeutischen Einwirkungen gegenüber unzugänglich.

Das Werk ist ein Lehrbuch: es soll dem Anfänger und dem Vorgeschrittenen ein Bild unseres Wissens von den bestimmten Krankheits-

Digitized by Google

zuständen geben; Ref. muss es als einen grossen Vorzug der Darstellung hervorheben, dass auf die Lücken in unseren Kenntnissen überall hingewiesen wird: mag der Anfänger lernen und der Wissende sich bewusst bleiben, dass bei einer so jungen Disciplin, wie die Dermatologie ist, nur unbefangene aber auch möglichst umfassende Beobachtung ein Fortschreiten ermöglicht. Pincus.

Isidor Neumann: Ueber die senilen Veränderungen der Haut des Menschen. Sep.-Abdr. aus den Sitzungsberichten der Wiener Acad. d. W. p. 15. 2 Tafeln.

Vf. hat die Haut einer grossen Anzahl greiser Personen zwischen 54 und 93 Jahren microscopisch untersucht; folgendes sind die wichtigsten Befunde:

Die Cutis ist zusammengeschrumpft und ihre feinen Faserzüge sind getrübt; die Trübung wird bedingt durch grössere oder feinere Körnchen, die zuweilen in so grosser Zahl vorhanden, dass von den normalen Fasern wenig zu sehen ist. In einzelnen Fällen findet sich eine schwere Veränderung des ganzen Gewebes: die Faserbündel sind von einer homogenen Masse substituirt (glasartige Verquellung; colloide Entartung, Rokitansky; hyaline Degeneration, O. Weber).

Die ersterwähnten Veränderungen finden sich am stärksten ausgeprägt im Gesicht und am Halse und sie nehmen mit der Zunahme des Alters zu.

Die Pigmentirung der Cutis ist an einzelnen Stellen (Rete, äussere Wurzelscheide, zuweilen die Cutis) vermehrt.

Die glatten Muskelfasern zeigen feinkörnige Trübung ihrer Zellen und Schrumpfung ihrer Kerne.

Das Rete Malpighii ist meist verdünnt, an einzelnen Stellen treten jedoch vermehrte Ablagerungen der Epidermis ein.

Die Haarbildung nimmt ab wegen der allgemeinen Schrumpfung der Cutis, an der auch die Papille Theil nimmt.

Die Gefässe sind erweitert (nicht geschrumpft, wie manche Autoren angeben).

Die Dehnbarkeit und Retractionsfähigkeit der ganzen Haut ist verringert.

Die wichtigsten Befunde hat Vf. durch beigegebene Figuren erläutert. Pincus.

Notizen.

Berlin. Gesellschaft für Heilkunde in Berlin. Sitzung am 13. Februar. Nachdem der Vorsitzende, Hr. Geheimrath Dr. Berend, den vortragenden Rath im Ministerium der Medicinalangelegenheiten, Hrn. Geheimrath Dr. Eulenberg, sowie die Herren Geheimrath Dr. Gans aus Carlsbad und Dr. Eberle aus Töplitz als Gäste begrüsst hatte, stellte Hr. Dr. Lender einen Kranken vor, dessen auf beiden Augen gelähmte Accommodation für das Sehen in die Nähe durch Sauerstoff innerhalb 4 Wochen beseitigt war. Im Anschluss an die früher vorgestellte Heilung eines durch Entzündung des nervösen Sehapparates nahezu Erblindeten, und nachdem der Vorsitzende eigener einschlägigen Beobachtungen erwähnt hatte, ist die Gesellschaft der Ansicht, dass der neuen Methode, namentlich bei den bis jetzt so wenig zugänglichen Infectionskrankheiten, z. B. bei gewissen Formen des acuten Gelenkrheumatismus, eine hohe Bedeutung zuzumessen sei. — Sodann demonstrirte Hr. Dr. Lövinson die örtliche Natur der Zahncaries und zeigte an mehreren Kranken seine erfolgreiche Methode der „Zahnreconstituirung", dergemäss der kleinste Zahnkronenrest benutzt wird, um an demselben eine neue Krone aufzubauen.

†* Wien. Ueber den tief einschneidenden Ereignissen in unseren politischen und administrativen Verhältnissen folgen wir dennoch auch dem grossen, weltgeschichtlichen, deutschen Ruhmeszuge im Westen, und zwar mit nicht geringerer Theilnahme, als vielleicht die Mehrzahl Ihrer Berufsgenossen am Rhein, an der Elbe und der Spree. Wir begreifen recht wohl, dass der Sieg des deutschen Elements jenseits des Rheines auch die Donau entlang bis an das Schwarze Meer gelten werde. Und das thut der Wissenschaft und der Humanität aller Wege hier wahrlich noth! Seit die Magyaren mit der Expulsion deutscher Lehrer und der Monopolisation der privilegirten Magyarensprache dem Fortschritte den eisig wehenden Mantel umgeworfen haben, seit dieser verhängnissvollen Verkennung ihrer wahren Lage, haben sie sich dem Barbarismus des daco-gräco-slavischen Wirrsals nahezu in die Arme geworfen. Die Einsichtigen unter den Ungarn, welche den Muth besitzen, das einzugestehen, sind heute zwar noch dünn gesäet, aber ihre Zahl wächst, und der Tag ist nicht mehr fern, wo dieses Eingeständniss öffentlich und laut ausgesprochen werden wird; dann aber werden sie es auch sagen, was heute Viele schon instinctartig fühlen, dass das deutsche Element allein die Magyaren vor dem Untergange zu retten im Stande sei. Und die Oesterreicher, die Wiener, bedrängt von allen Seiten durch die verschiedenartigsten Interessen, denken und fühlen in ihren edelsten Häuptern und Herzen wahrhaft deutsch, deutsch vom Scheitel bis zur Zehe. Man beobachte nur unbefangen den rothen Faden des bunten Gewebes in diesem mannigfach und mächtig bewegten Getriebe, er ist durch und durch deutsch, und wenn einst der Tag kommen sollte — der Himmel behüte, dass es so komme — um auch blutige Zeugenschaft von dieser innersten Gesinnung abzulegen, so wird das Volk Mann zu Manne stehen und für die Vorkämpfer der Freiheit, des Fortschrittes, der Wissenschaft und der Humanität freudig sein Leben opfern! — Gestatten Sie mir, mein guter, alter Freund, mit dem ich vor nahezu 23 Jahren an jenem wehmuthvoll ernsten Abend über die schönen Gefilde dieser lieben Donaustadt hinwegschauend, von den Geschicken Deutschlands schwärmte — es ist heute wahr geworden — gestatten Sie diese lange Einleitung, um Sie aufzufordern, ein uns gethanes Unrecht gut zu machen. Die Aerzte Oesterreichs haben niemals Ihre Truppenärzte, niemals Ihre Kriegsmänner missachtet oder geschmäht; Journalstimmen, in diesem Sinne geäussert, mögen die Stimmen ihrer Verfasser sein, aber sie sind nicht der Ausdruck unserer Gesinnungen, d. h. nicht die der deutschen Aerzte und Lehrer, und, wie gesagt, nicht die des echten österreichischen und Wiener Bürgerthums, nicht die der wahren Intelligenz und Humanität! [1]) — — Von dieser grossen Angelegenheit lassen Sie mich einen Augenblick bei unserem neuen Minister des Unterrichts verweilen; man heisst ihn Jiricek und er ist wahrscheinlich ausser unserem Ministerialreferenten Rokitansky (seinem Landsmanne) keinem Lehrer der medicinischen Facultät bekannt. Wir bedauern recht sehr den Verlust seines Vorgängers Stremayer, welcher energisch in die Anträge der Facultäten eingegangen ist. Aber gar so hoffnungslos, wie die meisten unserer Journale, möchten wir uns gegenüber dem (politisch nicht qualificirbaren) neuen Minister nicht äussern und am allerwenigsten, so lange Rokitansky Referent bleibt, ein treuer, wahrer Vertreter unserer besten Interessen! Merkwürdiger Weise riefen fast alle Journale dem ernsten, vielbewährten Manne zu, den Posten aufzugeben; wir aber sind der Ansicht, dass in einer Zeit der Furcht, des Zweifels, der Gefahr gerade die gestählten Vorkämpfer aus alter Zeit auszuharren berufen und verpflichtet sind. Nicht schwierig ist es, einem gleichgesinnten Minister berathend zur Seite zu stehen; überaus leicht ist es, eine missliebige Stellung neben einem unsympathischen oder vergewaltigenden Minister sofort aufzugeben; aber auszuharren, wo Einsicht, Muth und Ausdauer gefordert werden, in böser Zeit stehen, kämpfen, nicht weichen — das ist wohl schwierig, aber mannhaft und ganz des classischen Characters unseres Altvaters würdig. — Die Reform der Universitäten sollte von der gerade neu eröffneten Reichsrathsversammlung auch verhandelt werden — ein höchst dringendes Postulat; jedoch fallen jetzt wieder andere Motive zu der variationenreichen Debatte in das Haus und darüber zieht die Wissenschaft — den Kürzern, sie zieht gar nicht! — Partout comme chez nous ....

[1]) Dass die ungeheure Mehrzahl der Deutsch-Oesterreicher in Treue zum Vaterland steht, dass darin die Aerzte fest vorangehen, ist aller Zeit mit lebhaftem Dank bei uns empfunden, und habe ich auch nur von den Correspondenten medicinischer Journale gesprochen. Mein verehrter Freund hat seit Beginn des Krieges mir immer wieder ja selbst Beweise seines lebhaften Interesses für Deutschland gegeben, die ich ihm nicht genug danken kann. G

Die Stelle des zweiten Assistenzarztes an der hiesigen Irrenheilanstalt (300 Thlr. und freie Station) ist zu besetzen.

Sachsenberg bei Schwerin, im Februar 1871.

Grossherzogliche Direction.
Dr. Reimer.

In meinem Verlag ist erschienen:

Ueber gefährliche Geisteskranke
und die Specialasyle für die sogenannten verbrecherischen Irren.

Zwei psychiatrische Abhandlungen
von
Dr. J. Falret und **Dr. Brierre de Boismont,**
für Aerzte, Richter und Gesetzgeber
übersetzt von
Dr. Carl Stark.
Preis 20 Sgr.

Stuttgart. **H. Lindemann.**

Digitized by Google

Sonnabend, № 10. 11. März 1871.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Beiträge zur Kenntniss der Wirkungen des Codeins. Von C. Ph. Falck in Marburg. (Fortsetzung.) — Mittheilungen aus der medicinischen Literatur Scandinaviens: 3. Die Gelsemse medicatae in lamellis. Eine neue Arzneiform für starkwirkende Medicamente, angegeben von Prof. A. Almén in Upsala. (Schluss.) — Zur Behandlung mit Sauerstoff. Von Dr. Lender in Berlin. V. — Zur Balneotherapie des Diabetes mellitus, mit besonderer Berücksichtigung auf die Wirksamkeit der Carlsbader Thermen gegen dieses Leiden. Vom Sanitätsrathe Dr. Fleckles in Carlsbad. (Schluss.) — Literaturblatt. — Necrolog. — Notizen.

Beiträge zur Kenntniss der Wirkungen des Codeins.

Von

C. Ph. Falck in Marburg.

(Fortsetzung aus No. 8.)

Auch Magendie glaubte die Wirkung des Codeins studiren zu müssen. Wann er diesen Entschluss fasste, können wir nur annähernd bestimmen. Die achte Ausgabe des Formulaire, welche die Studien über das Codein zuerst publicirte, erschien im Jahre 1835 und die Vorrede dazu wurde leicht ersichtlich im December 1834 geschrieben. Schon dieses spricht dafür, dass Magendie im Jahre 1834 seine Studien mit dem Codein machte. Noch entschiedener spricht dafür, dass Magendie die Barbier'sche Publication in einer Note des Formulaire ausdrücklich hervorhebt und die Widersprüche erwähnt, die in den Publicationen von Kunkel, Gregory und Barbier über die Wirkungen des Codeins bemerklich sind. Gerade diese Widersprüche veranlassten aber auch Magendie, die Wirkung des Codeins zum Gegenstand eigener Forschung zu machen. Wahrscheinlich begann Magendie seine Untersuchung über das Codein im Frühjahr 1834.

Zu welchen Resultaten gelangte der berühmte Physiolog bei seinen zahlreichen, mit dem Codein angestellten Versuchen? Die Antwort auf diese Frage wird am kürzesten gegeben, wenn wir ein Stück des Abschnitts des Formulaire, welches betitelt ist: „De la Codéine," wörtlich hier wiedergeben [1]):

„Propriétés physiologiques de la Codéine."

„Un grain de codéine dissous dans une petite quantité d'eau destillée, et injecté dans la veine jugulaire d'un chien de taille moyenne, a donné lieu presque instantanément à un sommeil profond qui s'interrompait toutefois subitement par un bruit intense produit près de l'animal endormi. Ce réveil était de très-courte durée, et le sommeil redevenait rapidement profond et complet. Cet état s'est prolongé plusieurs heures sans autre inconvénient."

„Il n'en a pas été de même pour l'hydrochlorate de codéine: un seul grain de cette substance, dissous comme précédemment, et injecté de même dans la veine jugulaire, a déterminé subitement un sommeil complet, mais l'animal, après avoir dormi 5 à 6 heures, a été trouvé mort."

„Plusieurs autres essais de ce genre ont donné des résultats semblables, qui n'étaient point de nature à éloigner l'idée que la codéine pourrait devenir un médicament utile."

„Action de la codéine sur l'homme malade."

„J'ai donné depuis un an la codéine à un assez grand nombre de malades à l'hôtel-Dieu, et j'ai reconnu qu'un seul grain, administré en une ou deux fois, a suffi dans certains cas pour produire un sommeil en général calme et paisible, et qui n'était pas suivi le lendemain de somnolence diurne avec pesanteur de tête, ainsi qu'il arrive fréquemment par la morphine. Dans plusieurs observations comparatives auxquelles je me suis livré, j'ai cru reconnaitre qu'un grain de codéine correspond pour l'intensité de l'action à un demi grain de morphine pure."

„Deux grains de codéine ont excité plus d'une fois des nausées et même des vomissements. Même à la dose d'un seul grain plusieurs malades m'ont prié de discontinuer ce remède qui, disaient-ils, les faisait trop dormir."

„Sels de codéine."

„L'hydrochlorate, que j'ai fréquemment employé dans mon service, m'a donné pour résultat une activité sensiblement plus grande que la codéine elle-même. Ordinairement deux grains déterminent avec le sommeil des vertiges, des nausées, et même des vomissements. Mais aussi à cette dose j'ai vu des névralgies faciales et sciatiques, qui avaient résisté à la série nombreuse des moyens usités pour combattre ce terrible mal, disparaître comme par enchantement. Je suis heureux de pouvoir ainsi détruire l'assertion de mon confrère Barbier, d'Amiens, qui avait cru reconnaitre l'inefficacité de la codéine dans les cas de névralgie."

„Par le peu de mots que je viens d'en dire, il est évident que la codéine et ses sels réclament toute l'attention des praticiens."

„Cas dans lesquels la codéine peut être essayée."

„Ainsi que la morphine, la codéine est indiquée toutes les fois qu'il s'agit de calmer des douleurs et de procurer le sommeil; mais, ayant moins d'activité que la morphine, il est bon de l'employer avant de recourir à cette dernière."

„Mode d'emploi de la codéine."

„Je fais ajouter la codéine à la dose d'un, deux ou trois grains dans un julep ou un look gommeux."

„Je la donne fréquemment aux mêmes doses en pilules qui n'en contiennent jamais plus d'un grain chaque."

„Mode d'emploi des sels de codéine."

„Les sels de codéine s'emploient de la même manière que cette substance elle même, mais comme ces sels, semblables à ceux de morphine, sont plus actifs que leur base, la dose en doit être moindre."

„Je n'ai essayé encore que l'hydrochlorate et le nitrate."

„Plusieurs malades, qui avaient épuisé l'action narcotique de la morphine et celle de ses sels, ont éprouvé les effets plus satisfaisants de la codéine alternée avec le nitrate ou l'hydrochlorate de cette base végétale."

Magendie bezog das Codein, mit dem er experimentirte, wahrscheinlich von Robiquet, dem Entdecker des Alkaloids, und man darf deshalb nicht annehmen, dass er ein mit anderen Stoffen verunreinigtes Codein verbraucht habe. Ich nehme an, Magendie hatte echtes Codein zu Händen, aber dann sind einige von ihm constatirte Wirkungen völlig unerklärlich. Weshalb starben ihm die Hunde, von denen jeder nur 1 Gran salzsaures Codein in das Gefässsystem gespritzt erhielt? Ich vermag das nicht zu sagen, muss aber entschieden dagegen protestiren, wenn man lehren wollte, dass 1 Gran salzsaures Codein genügend sei, einen Hund zu tödten. Diese Dosis ist zu dem angegebenen Zwecke völlig unzureichend, wie ich mich bei mehreren Versuchen überzeugte und wie auch Berthé fand.

Auch die Relation Magendie's über die klinische Forschung mit dem Codein ist mir nicht unbedenklich. Ich sehe wohl ein, bevor wir die Wirkung des Codeins völlig klar sehen, muss noch manche Arbeit ausgeführt werden.

Der in Havanna auf der Insel Cuba als Arzt thätig gewesene oder noch thätige Dr. Miranda [2]) lernte die Resultate Barbier's bezüglich des Codeins durch seinen Freund Lobé kennen und beschloss, diese Kenntniss in vorkommenden Fällen von chronischer Gastritis nützlich zu verwenden. Er verordnete das Codein als Syrup und bewirkte 11 Heilungen, 9 an Männern, 2 an Frauen. Nur einen Fall bespricht er ausführlicher. Es handelte sich dabei um einen jungen

[1]) Formulaire pour la préparation et l'emploi de plusieurs nouveaux médicaments, tel que la morphine, la codéine etc. par F. Magendie, membre de l'institut etc. IX. édit. par le Docteur J. B. Marinus, Secrétaire etc. Bruxelles 1838. p. 79—84.

[2]) Journal de Pharmacie etc. tom. XXIV. Paris 1838. p. 445—446.

Digitized by Google

Mann, der 2 Jahre lang wegen bestehender Gastritis die verschiedensten Mittel vergeblich gebrauchte. Er war ganz mager und schwach geworden und sah wie phthisisch aus. Er erhielt Codeinsyrup; nach einmonatlicher Behandlung damit war die Gastritis vollständig geheilt. In einem zweiten Falle, der nicht näher erörtert wird, gelang die Heilung mit Codeinsyrup in Zeit von 20 Tagen. Die übrigen Fälle, bei welchen das Codein Hülfe brachte, sollen nicht weniger überzeugend gewesen sein, als die eben erwähnten. Miranda sieht in der Entdeckung des Codeins ein wahres Glück für die Menschheit; unzweifelhaft wollte er mit diesem Ausspruche nur die Einführung des Codeins in die Heilkunst preisen.

Ich muss gestehen, dass sich Miranda seine Beweisführung noch leichter gemacht hat, als Barbier, der schon oberflächlich genug redete. Welche Kranke subsummirte denn Miranda unter die Rubrik Gastritis? Welche Zufälle und Erscheinungen boten die mit Codein tractirten Personen? Von alle dem hören wir so gut wie nichts. Nicht einmal wird uns gesagt, ob Miranda den von Barbier im Jahre 1834 verfassten Brief zu lesen bekam, ob er die Diagnose „Gastritis" im Sinne Barbier's, oder in anderem Sinne machte. Was können solche Ergebnisse therapeutischer Forschungen für Zutrauen erwecken, wenn man sieht, dass die Diagnostik dabei nicht gesichert ist.

Im Jahre 1856 wurde die Kenntniss der Wirkung des Codeins sehr bedeutend gefördert. Es erschienen in diesem Jahre 6 Originalpublicationen über die Wirkungen des Codeins von Berthé, Des Brulais, Hoppe, Kreber, Robiquet dem Jüngeren und Schroff.

Selbstverständlich verdient die bedeutendste den Vorrang und deshalb rede ich zunächst von der Arbeit Berthé's.

Dieser geschickte Experimentator hatte die Publicationen von Kunkel, Gregory, Barbier, Martin Solon und Magendie über die Wirkungen des Codeins gelesen und glaubte bedeutende Widersprüche darin gefunden zu haben. Dies veranlasste ihn, mit dem Codein neue Versuche an Thieren anzustellen und die Ergebnisse zu veröffentlichen [1]). Die mit seinem Namen versehene Abhandlung besteht aus 4 Abschnitten, aber sie müsste unverkennbar 5 besitzen. Wo ist der mit der Nummer 3 bezeichnete Abschnitt geblieben? Hat ihn die Redaction des Moniteur als überflüssig unterdrückt oder hat ihn Berthé gar nicht geschrieben? Ich vermag das nicht zu entscheiden! Das aber weiss ich: Der erste Abschnitt der Berthé'schen Abhandlung, der als Einleitung mit keiner Nummer versehen wurde, bespricht die früheren Leistungen bezüglich der Wirkungen des Codeins und gipfelt sich in der Darstellung der darin befindlichen Widersprüche; der zweite Abschnitt referirt unter der Aufschrift: „1° De la puissance d'intoxication de la codéine" über die pathogenetische Wirkung des Codeins, wie er sie kennen gelernt hatte; der dritte Abschnitt bringt unter der Aufschrift: „2° Action comparative des sels de codéine" den Bericht über die Versuche, die zur Vergleichung der Wirkungen der Codeinsalze mit dem unverbundenen Alkaloid angestellt wurden; der vierte und letzte Abschnitt, der um mehrere Wochen später erschien, als die eben erwähnten, führt den Titel: „4° Action particulière de la codéine sur les organes digestifs" und bespricht die Ergebnisse einer experimentellen Arbeit über die von Berthé dem Codein zugeschriebene Wirkung, sowie schliesslich die aus der ganzen Abhandlung genommenen Corollarien.

Was Berthé zur Kritik seiner Vorgänger in der Untersuchung der Wirkungen des Codeins that, gipfelt sich in einer Reihe von Sätzen, die ich wörtlich wiedergebe. Sie lauten also:

En lisant les citations aussi succintes mais aussi complètes que possible qui précèdent, on a pu se convaincre de l'activité incontestable de la codéine, mais aussi de la divergence des opinions qui ont été émises sur la véritable action physiologique et thérapeutique.

Pour M. Kunkel, elle ne paralyserait pas le train postérieur des animaux, auxquels on l'administre à dose toxique.

Elle accélérerait la circulation et la respiration; elle porterait surtout son action sur le cervelet et la moëlle allongée.

Pour M. Barbier, elle paraît sans pouvoir sur les cordons nerveux qui se rapportent à la partie vertébrale de l'appareil de l'innervation.

Elle a une action constante sur le système ganglionaire du grand sympatique.

Elle n'affecte en rien l'exercice de la circulation et de la respiration.

Pour M. Grégory, les sels de codéine auraient une action toxique et médicatrice moins grande que la codéine, ce qui expliquerait les doses considérables de nitrate de codéine qu'il a pu employer sans inconvénient grave, elle aurait une action excitante.

Enfin, pour MM. Magendie et Martin Solon, et pour tous les autres expérimentateurs, et c'est le seul point sur lequel tous sont d'accord, elle procure un sommeil calme et paisible, sans vertiges, sans agitation, en un mot sans aucun des inconvénients de la morphine et de ses sels.

Zu diesen Sätzen muss ich bemerken, dass Kunkel mit verhältnissmässig grossen Dosen, Gregory, Barbier und Martin Solon mit verhältnissmässig kleinen Dosen, Magendie mit grossen und kleinen Dosen Codein ihre Untersuchungen führten. Die von Berthé zur Sprache gebrachten Widersprüche sind also nicht ganz so schlimm, als sie auf den ersten Blick aussehen. Es ist nicht nur möglich, sondern schon längst ausgemacht, dass verschiedene Dosen eines heroischen Mittels verschiedene Wirkungen hervorrufen können. Doch die Kritik der Berthé'schen Kritik dürfte zu weit führen, weshalb ich davon abstehe.

Von grösserem Interesse als die kritischen Anstrengungen Berthé's sind dessen experimentelle Bemühungen, und bei diesen müssen wir länger verweilen.

(Fortsetzung folgt.)

[1]) De la Codéine, spécialement au point de vue thérapeutique, par M. Berthé, ancien interne lauréat des hôpitaux. Le Moniteur des Hôpitaux. Revue etc., rédigé par H. de Castelnau. Paris 1856. Tom. IV. p. 596—598, p. 601—603, p. 693—693.

Mittheilungen aus der medicinischen Literatur Scandinaviens.

3. Die Gelatinae medicatae in lamellis.

Eine neue Arzneiform für starkwirkende Medicamente, angegeben von Prof. Aug. Almén in Upsala.

(Schluss aus No. 9.)

Die Vortheile, welche die Gelatinlamellen dem Arzte bieten, kommen natürlicher Weise auch dem Patienten zu Gute. Kann einem auf dem Lande, weit entfernt von der nächsten Apotheke wohnenden Menschen, bei dem der Arzt Abends eintrifft, das nöthige Hypnoticum sofort verabreicht werden, so ist es offenbar eine Pflicht der Humanität, das zu thun, und nicht vermöge der Sendung eines Boten, der erst tief in der Nacht heimkehren kann, wenn er nicht erst am folgenden Morgen wieder eintrifft, den Patienten der Nachtruhe zu berauben. Aber selbst unter gewöhnlichen Verhältnissen, wo die Medicamente von der Apotheke geholt werden, gewährt die Form Bequemlichkeiten für den Patienten; er braucht dann keinen expressen Boten mit Glas und Schachtel zu expediren, es genügt ein einfacher Brief, ohne besondere Enveloppe, in welchem ihm das briefliche Medicament per Post zugesandt werden kann, auf welchem Wege er es sicherer und unbeschädigter, meist auch rascher als durch Boten erhalten wird.

Sehr in das Gewicht fallend ist dann ferner, wenigstens für den Kranken, die grosse Billigkeit der neuen Arzneiform gegenüber den gewöhnlichsten Verabreichungsmethoden. Es empfiehlt sich daher die Anwendung der Gelatinlamellen geradezu bei Unbemittelten und in der Armenpraxis, denen sie dieselben Vortheile gewähren, wie dem verwöhnten Reichen die an die Conditoreien erinnernden Pastillen der Pharmacopoea elegans, die uns in die Zeiten zurückversetzen, wo die Apotheker noch den Namen „Confectionarii" führten. Es ist dies ein Umstand, den wir besonders hervorheben müssen, da ja die Aerzte jetzt anfangen, bei Verordnung ihrer Medicamente auf den Geldpunkt Rücksicht zu nehmen, und da ja darin auch die Aufforderung an die öffentlichen Krankenanstalten, Militärspitäler, Lazarethe, Verpflegungshäuser u. s. w. liegt, sich dieser Arzneiform sobald wie möglich zu bemächtigen. Es ist gewiss nicht wünschenswerth, dass der Arzt bei Armen sich gewisser Medicamente nicht bedient, weil sie zu theuer sind, vorausgesetzt, dass diese Medicamente eben die Heilung fördern oder schaffen; aber in der Form kann er sparen, und wenn es ihm noch dazu möglich ist, eine gleichzeitig angenehmere und billigere Form an Stelle einer theureren und unangenehmeren zu setzen, wie dieses bei Einführung der Gelatinae medicatae in lamellis der Fall ist, so sollte er nicht säumen, dies zu thun. Almén hat durch genaue Berechnung nachgewiesen, dass, wenn man den Preis für eine Gelatinlamelle von 300 Quadraten auf 1 Schwedischen Rigsdaler = 11 Sgr. 3 Pf. setzt, womit, wie er weiter constatirt, dem Apotheker Arbeit und Material recht gut und anständig ersetzt ist, und das Medicament, das in der einzelnen Gelatinlamelle enthalten ist, nach Maassgabe der gewöhnlichen Arzneitaxe berechnet, die Verabreichung einer gleichen Anzahl Pulver von demselben Gehalte 2—2½ Mal so hoch zu stehen kommen würde. Auch bei den mit Infusen bereiteten Gelatinlamellen findet ein erheblicher Preisunterschied, selbst ohne Berechnung der Gefässe, statt und ebenfalls lässt sich bei Verabreichung der Substanzen in Lösung nicht verkennen, dass die Ersparniss eine erhebliche sei. Nicht mit Unrecht hebt übrigens Almén hervor, dass in Hospitälern manche Esslöffel voll eines Aufgusses durch Verderben oder

Digitized by Google

Wegschütten verloren gehen, die bezahlt werden müssen, während bei Verordnung in der Form der Galatinlamellen das Uebrigbleibende noch bei andern Kranken nach Bedürfniss verwendet werden kann und so als Minderausgabe dem Hospitalfond zu Gute kommt.

Dass auch dem Apotheker durch die leichtere Dispensation der Galatinen, die das Auseinanderwägen und dergleichen unnöthig macht, ferner dadurch, dass manche Arzneimittel in dieser Form dem Zersetzen und Verderben nicht ausgesetzt sind, ein Vortheil erwächst, liegt auf der Hand. Almén macht noch darauf aufmerksam, dass manche Auszugsformen, Infuse und Vina medicata aus verschiedenen Apotheken von differentem Aussehen erhalten werden, wodurch im Publicum Misstrauen entstehen kann und dass bei Einführung der Galatinae medicatae diesem Uebelstande vorgebeugt werden muss, indem über die zu bereitenden Gelatinen eine Einigung bezüglich eines bestimmten Gehaltes an wirksamer Substanz erzielt werden muss. Die Feststellung desselben ist natürlicherweise am besten gesetzlich durch die Pharmacopoe zu regeln, und eine Abweichung von diesen Bestimmungen allerdings z. B. für Hospitäler zulässig und manchmal wünschenswerth, doch möge der Arzt bedenken, dass, wenn nicht die ganze Gelatine von 300 Quadraten Abnahme findet, dem Apotheker dadurch ein leicht abzuwendender Schaden erwächst. Es ist zweckmässig, bei Normirung des Gehaltes die Dosis für das einzelne Quadrat nicht zu gross zu setzen, so z. B. für die Morphingelatine nicht über $^1/_4$ Gran (0,015 Grm.); denn es ist viel leichter, mehrere Quadrate auf einmal zu dispensiren als eine einzelne Scheibe in mehrere gleiche Theile zu theilen. Halbiren geschieht am zweckmässigsten, wenn man das Quadrat diagonaliter durchschneidet. Zum Verschreiben der Gelatinae medicatae schlägt Almén folgende Formeln vor: ℞ Morphii acetici sub forma gelatinae gr. $^1/_4$ u. s. w. oder: Rec. Gelatinam continentem Morph. acetici gr. $^1/_4$; oder, wenn mehrere Quadrate gewünscht werden: Gelatinam Morphii acetici gr. $^1/_4$. D. tales doses No. 4 oder D. in sextuplo. Die letztere Formel hält er als die kürzeste für die beste und in der That vermag sie, obschon die ersteren correcter sind, kaum zu Zweideutigkeiten oder Missverständnissen Anlass zu geben, insbesondere wenn die Gelatinlamellen erst Allgemeingut der europäischen Nationen geworden sind; doch könnte, falls einzelne in die Pharmacopöen Aufnahme finden und somit ein bestimmter Gehalt an wirksamem Stoffe gesetzlich vorgeschrieben würde, auch die Zahl der einzelnen kleinen Quadrate auf dem Recepte angegeben werden.

Noch einige Bemerkungen über die Gelatinen zur örtlichen Application auf das Auge[1]). Almén's Formeln dafür sind folgende: Gelatina Atropini sulphurici. Es wird zunächst eine Leimlösung von 4 Grm. Gelatine, 8 Tropfen Glycerin und 75 Cctm. destillirtem Wasser gemacht. Die warme Lösung wird von etwa aufschwimmenden Staubkörnchen mittelst Filtriren durch Papier in einem vorher erwärmten Trichter befreit. Der vollständig klaren Leimlösung setzt man 4 Gran Atropinsulphat hinzu, welches sich gleich beim Umrühren löst. Die erkaltete Lösung bringt man auf den Apparat und bekommt so eine — wenn durch Benzin von dem anhaftenden Talg befreit — vollkommen durchsichtige Gelatine von der Dicke feinen Postpapiers, von der jedes feine Quadrat $^1/_{100}$ Gran Atrophinsulphat, $^1/_{25}$ Gran Leim und etwa halb so viel Glycerin enthält. Ein abgeschnittenes Stück löst sich leicht in warmem Wasser und sehr rasch in der Thränenflüssigkeit. Die Gelatine ist so stark, dass man zur Erweiterung der Pupille nur einen Theil eines solchen Quadrats gebraucht.

Gelatina Extracti Physostigmatis. Genau wie das vorige bereitet. Das nach Hagen's Manuale pharmaceuticum dargestellte Extract löst sich freilich nicht ganz klar in der filtrirten Leimlösung, doch ist der Niederschlag so äusserst gering und feinflockig, dass man nicht zu filtriren braucht. Die Gelatine hat dieselbe Beschaffenheit wie die vorige, ist jedoch schwach grüngelb gefärbt. Jedes Quadrat enthält $^1/_{100}$ Gran Extract und ist somit weit stärker als ein gleiches Quadrat des Calabarpapiers, welches nur $^1/_{440}$ Gran enthält.

Ueber diese beiden Gelatinen liegen Versuche von Björkén und Waldenström vor, über die wir das Nähere hier anhängen:

Björkén giebt an, Almén's Atropin- und Calabargelatine in vielen Fällen mit zufriedenstellendem Resultate versucht zu haben. Da er im Anfange ein ganzes Quadrat auf das untere Augenlid brachte, so berührte dessen oberer Rand die Cornea und verursachte dem Patienten ein unangenehmes Gefühl. Auch wurde über gelinde Schmerzen geklagt, die möglicherweise darauf beruhten, dass die Gelatine trocken eingeführt wurde, wodurch ein rascher Verlust der Conjunctivalflüssigkeit entstand. Seit das Mittel in kleine Streifen geschnitten, rasch in Wasser getaucht und dann applicirt wurde, hatten die Kranken durchaus keine Schmerzen, sondern nur ein gewisses Gefühl von Zusammenkleben, welches schleunig verschwand. Die Wirkung trat anscheinend etwas langsamer als nach Atropinlösung ein, was möglicherweise seinen Grund darin haben konnte, dass die Absorption etwas durch den Leim verzögert wurde. Bei jungen Personen bedurfte es nicht selten 30—35 Minuten, ehe die Pupille sich bis zur Hälfte erweiterte, oder ehe sich eine ophthalmologische Untersuchung anstellen liess. Dagegen war die Wirkung sehr intensiv und lange anhaltend, in einigen Fällen 14 bis 16 Tage. Calabarleim verursacht leicht, wenn ein ganzes Quadrat eingeführt wird, gelinden Krampf des Orbicularis.

Waldenström prüfte die Gelatina sulphatis atropinici bei sieben Personen mit gesundem Auge in der Weise, dass in ihr rechtes Auge ein Quadrat Gelatine, $^1/_{100}$ Gran Salz enthaltend, eingeführt wurde, während zum Vergleich ein Tropfen wässeriger Atropinsulfatsolution von gleicher Stärke wie das Gelatinquadrat (1 Gr. auf 2 Tr.) in das linke gebracht wurde. Am besten wird nach Waldenström das Scheibchen auf den Bulbus in die Nähe der oberen und unteren Uebergangsfalte gelegt; im ersteren Falle bei aufgehobenem oberem Augenlide und nach unten gerichtetem Bulbus, in letzterem dagegen wie bei gewöhnlicher Einträufelung von Augenwasser. Die Scheibe muss länglich sein. Sie wird nun mit den Fingern oder einer Pincette an einem Ende gefasst, während das andere auf die Bindehaut gelegt wird; sie saugt sich sofort fest, wenn nun losgelassen wird. Dann wird das Auge geschlossen und der Patient ermahnt, nicht mit demselben zu blinken. Die Scheibe muss trocken applicirt und nicht erst in Wasser befeuchtet werden, weil sie sonst in Folge ihrer Leichtlöslichkeit sogleich erweicht, an den Fingern festklebt und nur mit grösster Schwierigkeit auf dem Bulbus haftet. Gleich nach dem Einlegen verspürt der Patient dasselbe Gefühl wie von einem fremden Körper und reichliche Thränensecretion stellt sich ein. Wird das Auge nicht still gehalten, so wird die Scheibe verrückt und durch Thränenfluss aus dem Auge fortgeschwemmt. Innerhalb einer Minute sind alle Unbequemlichkeiten verschwunden und dem Patienten wird erlaubt, das Auge zu öffnen. Bei Waldenström's Versuchen fand sich nun, dass das rechte Auge, wo er die Gelatine eingeführt hatte, bei Allen feucht und etwas injicirt war, so dass in der That die Gelatine einen stärkeren Reiz auf die Bindehaut ausübt als Atropinlösung; doch ist die Reizung so unbedeutend, dass obgleich sie auch nach Verlauf von $^1/_2$ Stunde noch nachweisbar ist, doch keine Rücksicht verdient. Sie ist stets geringer, wenn das Auge nach Einlegung der Scheibe geschlossen und still gehalten wird, als wenn dem Patienten zu blinken erlaubt wird. Die Atropinwirkung begann nach 5 Minuten und constant zeigte sich zuerst Sehstörung im rechten Auge, ungeachtet eine Ungleichheit in der Grösse der Pupillen auf beiden Augen nicht bemerkt werden konnte. Nach Verlauf von $^1/_4$ Stunde war die Pupillenerweiterung auf beiden Augen bedeutend und bei vergleichender Messung fand sich die Pupille des linken Auges 2 Mal, 4 Mal die rechte grösser. In einem von diesen letzten Fällen war die Pupillendilatation am rechten Auge mehr als doppelt so gross wie am linken, doch währte diese Ungleichheit nur ungefähr 20 Minuten, wonach die linke Pupille sich rasch erweiterte und $^1/_4$ Stunde später sogar etwas grösser als die rechte war. Bei einer Versuchsperson waren die Pupillen auf beiden Augen gleich. Es ist hiernach klar, dass das Atropin, in den Conjunctivalsack in Form von Gelatine eingeführt, gleich schnell und kräftig als in Lösung wirkt. Die constante frühzeitigere Sehstörung am rechten Auge beruht wohl nicht sowohl in einer schon eingetretenen Parese der Accommodationsmuskeln als auf der vermehrten Thränenflüssigkeit, welche die rechte Hornhaut überfluthete. Aufmerksamkeit verdient es ferner, dass ein Patient ungefähr nach Verlauf von $^1/_2$ Stunde einen bitteren Geschmack im Munde hatte, welcher, wie er sich ausdrückte, aus dem Halse in den Mund kam; der Eine gab zugleich an, dass es wie Morphin schmeckte. Da Alle lagen, lässt sich wohl annehmen, dass nach allmähliger Lösung der Gelatine in der Thränenflüssigkeit das von der Bindehaut absorbirte Atropin mit den Thränen in die Nase lief und daraus in den Schlund gelangte. Bei Benutzung des Mittels bei Kindern muss man daher vorsichtig sein, um der allgemeinen Wirkung des Atropins zu entgehen. Was die Dauer der Wirkung der Atropingelatine betrifft, so findet Waldenström, dass die von Björkén constatirte langwierige Accommodationsparalyse nach Gebrauch dieses Mittels sich sehr wohl eben aus der angewendeten Form des Heilmittels erklären lasse. Während die in den Conjunctivalsack eingeführten Tropfen der Wasserlösung des Atropins in wenigen Augenblicken durch die Thränen entfernt werden, liegt die Gelatine ungefähr $^1/_4$ Stunde in Berührung mit der Bindehaut. Während dieser ganzen Zeit enthält die Thränen-

[1]) Zur Anfertigung dieser Gelatinen, welche nach Almén vor dem Atropin oder Calabarpapier den Vorzug haben, dass sie die Bindehaut weniger reizen, dient ein etwas modificirter Apparat. Der von Almén benutzte ist eine quadratische Glasscheibe, auf welche mit Wachs 4 gleich dicke, 5 Zoll lange Glasstreifen, die somit einen Raum von 25 Quadratzoll einschliessen, befestigt werden. Der Apparat wird dann wie gewöhnlich mit einer dünnen Talglage überzogen und in den Ueberzug mit einem Bleistifte sehr feine Linien im Abstande von 2½ Linien gezogen, wodurch die ganze Fläche in 400 gleichgrosse Quadrätchen, deren 16 auf 1 Quadratzoll gehen, getheilt wird.

Digitized by

flüssigkeit Atropin, welches also bedeutend länger in Berührung mit der Bindehaut bleibt und zugleich auf einer grösseren Fläche zur Einwirkung gelangt. So wird auch eine grössere Menge Atropin resorbirt und dürfte deshalb die Atropingelatine besonders in dem Falle zu empfehlen sein, wo eine kräftige und anhaltende mydriatische Wirkung erforderlich ist. Waldenaström prüfte das Verhalten der Pupille nur am Tage nach der Application und fand sie bei 4 gleich auf beiden Augen, bei 2 etwas grösser auf dem linken, gleichzeitig mit etwas besserem Sehvermögen auf dem rechten Auge, bei einem Anderen dagegen die rechte Pupille doppelt so gross wie die linke.

Was schliesslich die Gelatine zur äussern Application auf die Haut anlangt, so hat Almén folgende angegeben:

Gelatina sinapinata. Diese wird so erhalten, dass man eine mit Glycerin versetzte Leimlösung auf beöltem Papier oder mit Oel befeuchtetem Zeuge ausgiesst und nach Gelatinisirung mit einer dicken Lage von Senfpulver bedeckt, das darin eingedrückt wird. Nach dem Trockenwerden des Leims entfernt man das lose Pulver mit einem Pinsel. Diese Arzneiform lässt sich mit dem von fettem Oel befreiten Senf-Pulver billig darstellen und als Ersatzmittel der neuerdings viel gebrauchten Charta sinapinata von Rigollot und ähnlichen neuerdings vorgeschlagenen Formen, welche die Schattenseiten des gewöhnlichen Sinapismus umgehen, benutzen; doch liegen Prüfungen darüber ebensowenig vor wie über Almén's

Gelatina Cantharidum. Analog der vorigen bereitet, von schönem Aussehen, statt des Emplastrum vesicatorium ordinarium zu benutzen.

Es wurde bereits oben bemerkt, dass die Gelatinae medicatae in lamellis von den Apothekern Piltz und Westerdahl in Upsala bezogen werden können. Der Preis für eine Gelatina zum innern Gebrauche für 300 Quadrate ist auf 11 Sgr. 3 Pf. mit Zuschlag des Taxpreises für das benutzte Medicament festgesetzt; Standesgenossen ein ansehnlicher Rabatt zugesichert. Th. Husemann.

Zur Behandlung mit Sauerstoff.

Von

Dr Lender in Berlin.

V.

Die Luft und das Wasser treffen uns als äussere Reize durch ihre physicalischen Eigenschaften, um die eigentlichen rheumatischen Entzündungen zu verursachen, jene Entzündungen, deren Beseitigung durch die blut- und säfteentleerende Methode erlangt wird. So heisst es Seite 33 meiner Schrift: „Das unreine Blut u. s. w." — Die Ansicht, dass man die flüchtigen und serösen Entzündungen, welche durch die Verunreinigungen der eingeathmeten Luft oder durch Resorption getrunkenen unreinen Wassers, welche also durch die chemischen Qualitäten der Luft und des Wassers verursacht werden, nicht rheumatisch nennen darf, vertrete ich noch jetzt. — Wie der Stoss der Zugluft, wie die Kälte der Luft und des Wassers, wie das Wasser als Gas, Dampf, in tropfbar flüssigem Zustande durch Vermittelung der äusseren Haut und der sichtbaren Schleimhäute Entzündungen verursachen, ist noch unaufgeklärt. Es ist wahrscheinlich, dass reflectorisch durch den Reiz der von Kälte, Zug, Nässe getroffenen Haut- und Schleimhautnerven an tieferen und entfernteren Körperstellen beschränkte Gefässerweiterungen entstehen, welche nach Claude Bernard stärkere Zufuhr von Blut, von Sauerstoff und daher stärkere Oxydationen, stärkere Wärmeproduction zur Folge haben; es ist ferner möglich, dass in Folge einer Erkältung reflectorisch durch ausgebreitete Parese vasomotorischer Nerven und des Vagus jene Gluth entsteht, welche wir Fieber nennen und durch welche unser Körper mehr allgemein und nicht bloss, wie in der Entzündung, an einer umschriebenen, örtlich beschränkten Stelle stärker verbrannt wird. Es ist ferner möglich, dass durch Erkältung ein schädlicher Auswurfstoff, der zur Ausscheidung durch die Haut hätte gelangen müssen, zurückgehalten wird (perspirabile retentum). So sah ich durch auf's Auge gemachte kalte Compressen Entzündung des Nervus supraorbitalis, Lähmung des Musculus rectus externus entstehen. — Nach Ueberfirnissung vermochte Edenhuizen eine flüchtige, stickstoffhaltige Verbindung aufzufinden; an den vom Firniss freigebliebenen Hautstellen liess sich die Ausscheidung eines flüchtigen Alcali durch Hämatoxylinpapier nachweisen, auch die Lungenathmung zeigt nach Thiry spurweise Ammoniak. Endlich soll sich an den überzogenen Hautstellen ein entzündliches Oedem bilden, in dessen Serum sich Crystalle von phosphorsaurer Ammoniak-Magnesia finden. Es ist daher auch möglich, dass in Folge einer Erkältung entzündungs- und fiebererregende Stoffe auftreten. Jedenfalls erscheinen die fieberlosen rheumatischen Entzündungen durch die Art ihrer Entstehung, durch den Erfolg einer örtlichen Antiphlogose in vielen Fällen in der ersten Zeit ihres Bestehens als rein örtliche Krankheitsheerde, eine Auffassung, welche in meinen: „Points douloureux Valleix's" näher besprochen worden ist.

Wie nun rheumatische Entzündungen zu Stande kommen, ist Gegenstand mehr physiologischer Forschung, unsere Aufgabe ist es, auch die bisher schwer oder nicht heilbaren rheumatischen Affectionen zu beseitigen. Die Ansicht, dass diese Beseitigung nur durch Vervollkommnung der blut- und säfteentleerenden Methode gelingt, ist nicht mehr haltbar, das tuto, cito und jucunde scheinen mehr Attribute anderer Methoden zu sein, jedenfalls kann man in geeigneten Fällen Combinationen aller Methoden eintreten lassen. — Das durch die Secrete und Excrete rasch und unzersetzt zur Ausscheidung kommende Jodcali soll nach der Vermuthung Demarquay's dadurch wahrscheinlich wirken, dass es eine grössere Menge Sauerstoff im Blute fixirt; auch soll nach Birch der Leberthran auf dem Lande und am Meere entschieden besser wirken, als in grossen Städten. Eine Theorie der Wirkung dieser ehrwürdigen antirheumatischen Mittel haben wir nicht; haben Demarquay und Birch Recht, so wäre die Brücke zwischen der alten und neuen Methode geschlagen.

Eine überaus kräftige, bis dahin völlig gesunde Dame erhielt in Folge von kalter Zugluft eine Hemiplegia facialis sinistra; der Sitz der totalen Facialislähmung war unterhalb des Canalis Fallopii zu suchen. Als die von Bell angeführte „antirheumatische" Behandlung versagte, wurde der Inductionsstrom wohl 6 Wochen, jedoch ohne den geringsten Erfolg, durch den Arzt der Patientin zur Anwendung gebracht. Statt nun mit der Faradisation abwechselnd auch den constanten Strom gegen die totale mimische Gesichtslähmung zur Anwendung zu bringen, wurden täglich — mit Beibehaltung des Inductionsstromes — 3 Cubikfuss ozonisirtes Sauerstoffgas inhalirt. Schon nach einigen Tagen begannen einzelne Muskeln der gelähmten Gesichtshälfte durch die Faradisation Bewegungen zu zeigen. Inhalation und Inductionsstrom wurden gemeinsam wohl 4 Wochen fortgesetzt, die Besserung machte rasche Fortschritte, so dass der geringe Rest des Leidens durch die Faradisation allein getilgt worden ist. — Wenn wir nun auch wissen, dass bei Facialisparalysen selbst der constante Strom nach Anwendung mehrerer Monate keine Besserung zur Folge haben kann, so liess sich doch in dem erwähnten Falle nicht feststellen, welcher Beitrag an der Wiederherstellung dem erregten Sauerstoff zugefallen war. Alexander Schmidt erinnert jedoch in seinen: „Hämatologischen Studien, Dorpat 1865" daran, dass ein constanter Strom von 2—3 Grove's dieselbe Wirkung auf's Blut ausübt, wie der erregte Sauerstoff, und Dr. Aemilian aus Petersburg theilte mündlich mit, dass der constante Strom nach seiner Erfahrung wesentlich am Kupferpol Heileffecte habe, und zwar nach seiner Erfahrung deshalb, weil unter diesem Pole höchst wahrscheinlich erregter Sauerstoff producirt würde. — Jede rheumatische Facialisparalyse, welche nach 3 Wochen nicht dem Inductionsstrome weicht, gehört zu den schweren Fällen, und selbst an Monate langer Behandlung ist das Resultat zuweilen ein sehr ungenügendes durch eingetretene Degeneration der Nerven und der Muskeln.

Es wurden später mehrere rheumatische Erkrankungen nur durch den erregten Sauerstoff auffällig rasch beseitigt, allein sie liessen den Einwand zu, dass der natürliche Ablauf vielleicht ihr Ende herbeigeführt habe. — Nachfolgende zwei schwere Fälle sind beweisend für die Wirksamkeit des erregten Sauerstoffs bei rheumatischen Erkrankungen, weil nur Sauerstoff angewandt ist.

Hr. Richter, 25 Jahre alt, Cand. theol., aus Rehdorf bei Königsberg in der Neumark, sah bis zum 28. December 1870 in der Nähe und Ferne dauernd gut. An diesem Tage fuhr er 2 Meilen einem kalten, scharfen Ostwinde entgegen. Am 29. December Morgens fiel das Briefschreiben sehr schwer, am 30. December vermochte er weder zu lesen noch zu schreiben, die Gesichter seiner Umgebung waren so undeutlich, dass er den Ausdruck derselben nicht beurtheilen konnte; in der Ferne vermochte er völlig klar zu sehen, in den Augen wurde weder Schmerz noch Druck empfunden, Patient war bis auf Druck in den Schläfen völlig wohl. Am 2. Januar bestand der eben geschilderte Zustand, der Patient sah mit Convex 12, Jäger 1 dauernd, die Pupillen reagirten normal und waren von gewöhnlicher Weite. — Die Diagnose war sehr einfach, es bestand eine rheumatische Paralyse der Accommodation in beiden Augen; der Bau der Augen war emmetropisch, weil die fernen Strahlen bei Paralyse des Musculus ciliaris ohne optische Hülfsmittel auf der Netzhaut sich vereinigten. Bei Oculomotoriuslähmung ist die Lähmung selten vollständig, der Nahepunct rückt meist auf 8—10 Zoll hinaus; hier handelte es sich bei der Integrität des Sphincter iridis nur um Paralyse des Musculus ciliaris, dessen motorische Nerven aus dem Ganglion ciliare und dem Nervus oculomotorius kommen. — Ausserdem hat Trautvetter wenigstens bei Tauben und Hühnern die directe Einwirkung des Nervus oculomotorius auf die Accommodation bewiesen. — Calabar konnte nur vorübergehend nutzen, ist daher gar nicht zur Anwendung ge-

Digitized by Google

kommen. Ob durch den constanten Strom eine Paralyse der Accommodation jemals zur Heilung gebracht worden ist, habe ich nicht in Erfahrung bringen können. — Donders sagt Seite 507 seines Werkes: „Paralyse der Accommodation auf beiden Augen zugleich ist bei Erwachsenen ein sehr seltenes Vorkommen, und sicher noch seltener ohne sonstige Lähmung der Augenmuskeln und der Augenlider. Ich war daher nicht in der Lage, aus der Erfahrung irgend eine sichere Prognose zu stellen. Dieselbe konnte jedoch nicht günstig sein, insofern das gleichzeitige Auftreten des Leidens auf beiden Seiten das Vorhandensein einer centralen Ursache vermuthen liess, was durch die bestehende Eingenommenheit des Kopfes, leichte Schwindelanfälle noch weitere Unterstützung fand. Ableitungen auf den Darmcanal, Fussbäder, stimulirende Einreibungen an die Stirne wurden verordnet und Ruhe anempfohlen. Später wurden Gläser von $^1/_{16}$ für die Nähe gestattet."

Hr. Richter hatte die volle Sehschärfe, Augenspiegelbefund normal, über den genaueren Sitz des Leidens war keine Aussage zu machen. — Am 5. Januar unterscheidet er ohne Brille Jäger 17 mit farbigen, rothen, grünen, besonders blauen Rändern. Verordnung: 2 Cubikfuss Ozon No. III. täglich, Bewegung im Freien gestattet. — Am 7. Januar Jäger 15, unmittelbar nach der Inhalation starker Appetit und erhöhtes Wohlgefühl. — Am 9. Januar Jäger 10, am 11. Januar Jäger 7. — Seit dem 12. Januar Ozon VI., 4 Cubikfuss täglich. — Am 4. Februar unterscheidet er — 3 Tage ist nicht inhalirt worden — Jäger 1 ohne Brille; für seine Berufsarbeiten hat er Dauer und bedarf er keiner Brille mehr. Die Chromasie der Augen, der Druck in den Schläfen ist verschwunden. — Am 13. Februar ist Patient in der Gesellschaft für Heilkunde völlig geheilt vorgestellt worden, er vermochte Jäger 1 ohne Brille geläufig zu lesen. — Patient wird in Gahlen, Kreis Duisburg, seinen Aufenthalt nehmen.

Hr. Beise, im Handschuhgeschäft Unter den Linden 41, 28 Jahre alt, kerngesund, arbeitete im Jahre 1870 in zwei zugigen Werkstätten. Mitte Mai 1870 war die linke Backe und die linke seitliche Halsgegend geschwollen. Mitte Juni „flimmert" es auf dem linken Auge öfter; bisher hat er in der Nähe und Ferne gut gesehen. Seit Anfang October nimmt die Nähe und Ferne immer mehr ab, bis er Anfang November 1870 vorübergehende Bekannte nicht mehr unterschied und auf den Schildern der Häuser nur einzelne Buchstaben erkennen konnte; was er sieht, sieht er im seitlichen Theile des Gesichtsfeldes, nicht in der Mitte desselben; er war völlig arbeitsunfähig geworden. Des Abends bei Gaslicht rennt er die Leute an, weil er statt Menschen nur Schatten zu sehen meint. Schmerzen im mittleren unteren Theile der Stirne, welche sich oft bis zur Schläfe erstrecken. — Seine Photopsien bestehen in Kreisen von verschiedenster Gruppirung mit weisser Einfassung — schlechtes Wetter soll grossen Einfluss haben. — Am 5. November war der Augengrund normal, er unterscheidet Jäger 8 mit Mühe; Convexbrillen nützen nichts. Vom 5. bis 9. November hat er 8 Cubikfuss Ozon No. IV. verbraucht, er sieht Jäger 3 und in der Ferne besser, Zunahme des Wohlgefühls und Appetites. Seit dem 9. November Ozon No. VI., täglich vier Cubikfuss. — Am 15. November sieht er Jäger 3 geläufiger, erkennt auf einige Schritte seine Bekannten wieder, er sieht bei Gaslicht Abends auf der Strasse statt der Menschen nicht mehr Schatten und stösst daher nicht mehr Vorübergehende. Am 11. und 12. November dicke Backe, Ohrenreissen, Anschwellung der linken Halsseite nach einer Erkältung. — 22. November: Abends unterscheidet er auf 5—6 Schritte Leute und die Farben ihrer Kleider, und am Tage von einer Seite der Linden bis zur anderen. — Am 29. November unterscheidet er die Schatten der Menschen, liest von der Sonne beschienene Hausnummern im Ganzen, weil der mittlere Theil seines Sehfeldes sich aufgehellt hat. Am 10. December mit Mühe Jäger 1, in geradem Sehen erkennt er die Zeiger einer Uhr, während er sonst nur eine weisse Scheibe sah. — Am 2. Januar 1871 unterscheidet er Abends die Leute auf der anderen Seite der Strasse und liest Tages die Schilder der anderen Strassenseite. — Am 11. Januar: Seit 5 Tagen keine Schmerzen mehr im mittleren Theile der Stirne und vermag Abends auf der entgegengesetzten Seite der Strasse die Buchstaben der Schilder zu erkennen. — 25. Januar: Hat seit dem 23. Januar seine Arbeit zum Theil wieder übernommen, schneidet zu, fädelt Nadeln No. 7 ein (No. 1 ist die stärkste und No. 12 die feinste Nadel) und näht Leder. Die früher undurchdringlichen Kreise sind jetzt durchscheinend und fehlen zuweilen bei Gaslicht völlig; von Jäger 1 sieht er ein Wort, das aus 6 Buchstaben besteht. Die Cur wird ausgesetzt, um eine etwaige Nachwirkung abzuwarten. — Am 14. Februar ist die Cur 8 Tage ausgesetzt, er unterscheidet genau die Stellung der Zeiger der Rathhausthurmuhr; will die Perlschrift der Darlehnscassenscheine unterscheiden und noch Schwankungen im Sehvermögen unabhängig vom Wetter wahrnehmen. — Auch dieser Kranke ist in der Gesellschaft für Heilkunde vorgestellt worden. — Dieser Fall einer rheumatischen Entzündung des nervösen Sehapparates ist höchst wahrscheinlich ein intracranielles Leiden, weil die Amblyopie bilateral und von Photopsien und Chromopsien begleitet war, er würde, als Neuritis descendens ohne Erfolg behandelt, zur sehnigen Atrophie der Sehnerven geführt haben. In vielen und gleichen Fällen habe ich von localen Blutentziehungen, Ableitungen, Quecksilber, Jodcalium nie einen Erfolg gesehen; eine galvanische Behandlung dieses Leidens hat in früheren Fällen meines Wissens nur einen vorübergehenden und sehr geringen Erfolg gehabt. Hervorzuheben ist, dass in Folge der Cur keine Periode des Stillstandes des Leidens, sondern sofort Besserung eintrat; und diese Thatsache ist um so mehr zu berücksichtigen, als das Leiden bis zur Cur gleichmässig rasch vorgeschritten war. Wie Sauerstoffgas im Stande ist, die Gluth eines örtlichen Entzündungsheerdes — statt zu steigern, wie man doch glauben sollte — zu löschen, kommt später zur Sprache.

Zur Balneotherapie des Diabetes mellitus, mit besonderer Berücksichtigung auf die Wirksamkeit der Carlsbader Thermen gegen dieses Leiden.

Vom
Sanitätsrathe Dr. Fleckles in Carlsbad.

(Schluss aus No. 9.)

4.

Herr Sch—h, 49 Jahr alt, Kaufmann aus Prag, litt seit 3 Jahren an typisch auftretendem Kopfschmerz, überstand mehrere Quartanfieber, die Leber- und Milzanschwellungen zur Folge hatten, und war auch seit mehreren Jahren mit einem Eczem am After behaftet. Im Jahre 1868 gesellten sich den erwähnten pathologischen Processen die ersten Symptome des diabetischen bei. Ein mehrwöchentlicher Gebrauch von Chinin, Opium, Ferrum und von Carlsbader Schlossbrunn verminderte die Zuckermenge des Harnes von 4 pCt. auf 2 pCt. und das spec. Gewicht fiel von 32 pCt. auf 21 pCt., ebenso nahm der qualvolle Durst, der die Empfindung des Hungers überragte, bedeutend ab; auch ein seit Jahren bestehender Kehlkopfcatarrh wurde durch den heimischen Gebrauch des Schlossbrunnens bedeutend gemildert. Im Frühjahre 1869 kam, als der Diabetes von Neuem den Kranken heimsuchte, Sch—h zum Quellengebrauche nach Carlsbad. Die chemische Harnprobe ergab $3^1/_2$ pCt. Zucker, 28 pCt. spec. Gewicht, Durst und Harnmenge waren nur mässig gesteigert. Die Farbe der äusseren Haut war blass, die innere der Rachenorgane sehr geröthet, die Brustorgane waren normal, Leber und Milz aber infolge der vorausgegangenen Quartanfieber mittelgradig hypertrophisch. Ich verordnete Schlossbrunn und Sprudel als Trinkcur und letztere Therme auch zu Bädern. Infolge des Gebrauches der genannten Quellen sank der Zucker auf 1 pCt. und das spec. Gewicht auf 18 pCt. herab. Besonders erfreulich war es für unseren Kranken, dass der Kehlkopfcatarrh fast gänzlich beseitigt wurde. Den Winter und Sommer des Jahres 1870 befand sich Sch—h sehr wohl. Die Analyse des Harnes zeigte nur Spuren von Zucker. Im Herbste 1870 verlor unser Leidender einen hoffnungsvollen Sohn und der tiefe Seelenschmerz steigerte bei ihm wieder die Glycosurie, aber mit nicht allzu prägnanten Symptomen: daher er sich entschloss, statt eine Pause mit dem Quellengebrauche zu machen, abermals in Carlsbad Hilfe zu suchen. Die chemische Analyse vor dem Beginne der Cur ergab 2,23 pCt. Zucker, 1,035 pCt. spec. Gewicht, Polyurie und Polydipsie mässig, die geschlechtliche Potenz sehr herabgestimmt, aber das Aussehen des Patienten war gegen das Vorjahr blühend. Nach nur 3wöchentlichem Gebrauche des Schloss- und Marktbrunnens zeigte die chemische Harnprobe nur 1 pCt. Zucker und 18 pCt. spec. Gewicht, die übrigen Symptome des diabetischen Prozesses waren in den Hintergrund getreten und Sch—h verliess auch heiterer gestimmt unseren Curort. Der Fall zeigt, von welchem mächtigen Einflusse Gemüthsaufregungen, besonders jene niederdrückender Art: Kummer und Trauer auf die Zuckerbildung sind, auch dann, wenn eine specifische Diät wie in diesem Falle ein ganzes Jahr consequent fortgesetzt wurde, um das durch den Quellengebrauch in Carlsbad erreichte günstige Resultat nachhaltig zu fördern. Ich habe in mehreren Fällen ähnliche Beobachtungen gemacht; in einem Falle trat die Zuckerproduction durch tiefen Seelenkummer nach 6 Monaten, in einem zweiten nach 10 Monaten und in einem dritten Falle nach einem Jahre wieder auf mit viel prägnanteren Symptomen als vor der ersten Carlsbader Cur und erforderten den erneuten Gebrauch unserer Thermen, die mit Erfolg den diabetischen Process in die Ferne bannten.

5.

Ein Fall von hochgradigem Diabetes, den ich seit dem Jahre 1863 ohne Unterbrechung, auch in der Saison 1870, durch 7 Jahre behandele, ist folgender:

Digitized by Google

Herr D—r aus Pommern, 50 Jahr alt, ein mit geistigen Arbeiten allzusehr beschäftigter Gelehrter, kam im Jahre 1863 das erste Mal wegen Diabetes mellitus zum Curgebrauche nach Carlsbad; aber es schien, als ob er schon früher an den Prodromen dieser Krankheit gelitten hätte, wenigstens berechtigte die auftretende Hemicranie, die Fettleibigkeit, die vorzüglich in der Leber als Fettmetamorphose ihren Ausdruck fand, und die über den ganzen Körper verbreitete Psoriasis anstatt der bei einigen Diabetikern so häufig vorausgehenden Furunculosis zu dieser Annahme, da er überdiess auch von ausserordentlichem Harndrang und starkem Durst zeitweilig gequält wurde. Gegen diese Leiden, denen sich noch als Complication ein bedeutender Bronchialcatarrh beigesellte, wurden die Quellen von Kissingen durch mehrere Jahre mit entschiedenem Nutzen gebraucht. Herr D—r kehrte stets nach ihrer Anwendung, für lange Zeit befreit von den genannten Zufällen, zu seinen geistigen Berufsarbeiten zurück. Es war im Jahre 1862, wo er wieder über häufigen Harndrang und zeitweilig auffallenden Durst Klage führte; zugleich fanden sich Abspannung, Müdigkeit ein, und in mentaler Beziehung verlor sich bei dem sonst thätigen Manne die Lust zu arbeiten, da er sehr von der Hemicranie heimgesucht wurde, auch seine Sehkraft in etwas beeinträchtigt zu werden schien. Mit vollem Rechte wurden diese Erscheinungen einer bedeutenden Nutritionsstörung und einer tieferen Alteration des Cerebralnervensystems wohl als Folgen jener anstrengenden geistigen Arbeiten aufgefasst, aber doch in ihrer ganzen Wichtigkeit und im Zusammenhange mit den Symptomen Polyurie und Polydipsie gewürdigt und dies umsomehr als letztere Erscheinungen sich steigerten. Die unternommene Harnprobe bestätigte die Diagnose, dass hier ein Diabetes mellitus vorhanden sei. Im Mai 1863 kam Herr D—r nach Carlsbad, die Analyse ergab 6 pCt. Zucker, 42 pCt. spec. Gewicht, Durst und Hunger waren sehr bedeutend; ersterer stand mit der nicht zu grossen Harnmenge, die der Curgast während 24 Stunden entleerte, und die 8 Maass betrug, in keinem Verhältnisse. Der Bronchialcatarrh war sehr mässig, die Fettleber mittelgradig und die Psoriasis bis auf geringe Spuren an den unteren Extremitäten verschwunden. Ich verordnete mit Rücksicht auf den vorhandenen Bronchialcatarrh bloss Schloss- und Mühlbrunn, eine kräftige, gemischte Kost und Rothwein zum Getränk. Nach vierwöchentlicher Thermalcur zeigte die chemische Harnprobe nur 2 pCt. Zucker, 28 pCt. spec. Gewicht, der Bronchialcatarrh war sehr gemildert, und ich verordnete eine Nachcur in Franzensbad zur Hebung der noch sehr gesunkenen Kräfte und der prononcirten nervösen Erregtheit. Die dortigen Schlammbäder, sowie der Franzensbrunn bewährten sich auch als wirksame Heilmedien gegen die bezeichneten Symptome. Herr D—r kehrte aus beiden Curörtern sehr befriedigt in seine Heimat zurück. Seit 1863, wo er das erste Mal die böhmischen Heilorte besuchte, kam er ohne Unterbrechung, da der Diabetes mit 2—3 pCt. Zuckergehalt fortdauerte, bis 1870 stets nach dort. Unser Patient konnte durch die Erfolge der Cur jene anstrengenden geistigen Berufsarbeiten fortsetzen; nur um die Frühlingsperiode steigerten sich stets die Symptome des Diabetes, und auch die Kräfte schienen um diese Zeit mehr abzunehmen, und dies war auch immer der Moment, wo er zur Wiederholung der Cur sich nach Carlsbad begab, die sowie jene nachfolgende in Franzensbad regelmässig gebraucht wurde, und beide waren stets mit erheblichem Erfolge begleitet, der vorzüglich in Beschränkung des diabetischen Processes bestand. Im Jahre 1870 aber fand ich den Patienten bei seiner Ankunft zur Cur in Carlsbad, ungeachtet die Harnprobe nur 12 pCt. Zucker im Harne zeigte, so sehr herabgekommen an Kräften, dass ich ihm jeden Versuch mit dem Gebrauche von Carlsbad verbot, und ihn gleich nach Franzensbad zum Quellen- und Bädergebrauche bestimmte. Herr D—r zeigte mir im Herbste 1870 an, dass ihm auch der alleinige Gebrauch der Eisenwässer treffliche Dienste geleistet habe, und er sich wieder gestärkt und heiter seinen Berufsarbeiten widmen könne. Ich schlug ihm für den Winter einen Aufenthalt in Palermo vor und hoffe, wenn dieser Rath ausgeführt wird, nach meinen Erfahrungen in ähnlichen Fällen durch den wundervollen Einfluss des herrlichen Climas, sowie vorzüglich durch die Entfernung von geistigen Arbeiten vielleicht der erneuerten Steigerung des diabetischen Processes vorzubeugen, die Kräfte zu heben und das angegriffene Nervensystem zu stärken. Nicht unbemerkt wollen wir es lassen, dass überhaupt der diabetische Process in dem Alter, in dem Herr D—r sich befindet, stets sehr langsam verläuft, nie hohe Grade erreicht wie bei jugendlichen Individuen, weil die dem Leiden entsprechende Lebensweise in jeder Beziehung eine correctere ist, und auch den diätetisch-specifischen Anordnungen des Arztes williger Folge geleistet wird. Das zusagende Beginnen scheint daher in diesem Falle mit der balneotherapeutischen Behandlung seit 7 Jahren bis jetzt die zu befürchtende Catastrophe, die mehrmals drohte, aufgehalten zu haben. Möge auch von gleichwohlthätigem Erfolge der Winteraufenthalt zu Palermo für unseren Leidenden sich bewähren.

6.

Herr R—m aus Ungarn, 35 Jahre alt, führte als Kaufmann ein sehr thätiges Leben, unternahm viel Reisen, war allen Veränderungen der Witterung ausgesetzt, erlitt aber dennoch nie eine ernste Krankheit, als er ohne hereditäre Disposition und ohne irgend eine näher zu bezeichnende Ursache im Winter 1867 von Diabetes höheren Grades heimgesucht wurde. Bei seiner Ankunft im Frühlinge dieses Jahres ergab die Untersuchung der Lunge, sowie die der Unterleibsorgane keine Merkmale irgend eines pathologischen Processes. Die chemische Harnprobe zeigte 7 pCt. Zucker, 42 pCt. spec. Gewicht, $1^3/_4$ pCt. Harnstoff; dabei war die Harnmenge in 24 Stunden auf 14 Maass gestiegen, Durst und das Verlangen nach Alimenten waren sehr bedeutend. Herr R—m gebrauchte durch 6 Wochen den Mühlbrunn als Trinkquelle und den Sprudel zu Bädern, zum Schlusse der Cur ergab die Analyse $2^1/_2$ pCt. Zucker, 29 pCt. spec. Gewicht, die Harnmenge war in 24 Stunden auf 9 Maass reducirt, Durst und Hunger waren sehr vermindert. Im Frühjahre 1868 kam er in Begleitung eines jüngeren Bruders, der auch diabetisch wurde, wieder nach Carlsbad. Bei R—m sen. ergab die Harnprobe $3^1/_2$ pCt. Zucker, 36 pCt. spec. Gewicht. Die 24stündige Harnmenge betrug 6 Maass. Nach 10tägigem Gebrauche des Mühlbrunnens und der Sprudelbäder trat keine Veränderung ein, und selbst zum Schlusse der ganzen 4wöchentlichen Cur war nur ein gering zu schätzendes Resultat erreicht, obwohl die Diät correct specifisch war. Im Mai 1869 erschien Patient zum dritten Male in Carlsbad; nach einem Zeitraume von fast 8 Monaten steigerte sich der Zuckergehalt des Harns wieder auf 4 pCt. und dessen spec. Gewicht auf 1,037 pCt. Zum Schlusse der Cur sank ersterer auf 2 pCt., das spec. Gewicht auf 28 pCt., die übrigen Symptome des Diabetes traten im Verhältnisse zu den chemischen Ergebnissen zurück. Im Frühjahre kam Herr R—m sen. mit $3^1/_2$ pCt. Zucker und 1,030 pCt. spec. Gewicht, wie die Harnanalyse zeigte, zur Wiederholung des Thermalgebrauches nach unserem Curorte. Der übrigens blühend aussehende Curgast zeigte wie in früheren Jahren keinerlei pathologische Merkmale weder in den Lungen noch in der Leber. Auch in dieser letzten Cur, wo er Mühlbrunn und Sprudel trank, und auch Sprudel- und Moorbäder in Gebrauch zog, und eine streng zusagende Diät beobachtete, gelang es der balneotherapeutischen Behandlung dennoch nicht, das Aufhören der Melliturie herbeizuführen, wenn auch der Zuckergehalt auf 1 pCt. und sein spec. Gewicht auf 1,021 pCt. herabgingen.

Herr R—m jun., 21 Jahre alt, wurde im Frühjahre 1868 plötzlich diabetisch, bei seiner Ankunft im Monate Mai zur Brunnencur in Carlsbad zeigte die physicalische Prüfung der Lungen sowie die Untersuchung der Unterleibsorgane keine Merkmale eines vorhandenen Leidens. Die Harnanalyse ergab $3^1/_4$ pCt. Zucker, 1,040 pCt. spec. Gewicht, die Harnmenge betrug in 24 Stunden 10 Maass, aber Hunger und Durst waren sehr gesteigert. Ich verordnete Theresien- und Mühlbrunn, verband mit der Trinkcur den Gebrauch der Sprudelbäder und zum Schluss der vierwöchentlichen Cur sank der Zucker auf 1 pCt., das spec. Gewicht auf 1,019 pCt. herab. Polyurie und Polydipsie sowie das Verlangen nach Nahrungsmitteln waren fast normal und entsprechend der Abnahme der Zuckerbildung. Im Frühjahre 1869 kam er mit seinem Bruder zur Wiederholung des Quellengebrauchs nach Carlsbad. Die Harnprobe wiess $2^1/_2$ pCt. Zucker, 1,027 pCt. spec. Gewicht nach, die übrigen Symptome des Diabetes traten sehr mässig auf. Die Cur, die im vergangenen Jahre sich günstig bewährte, wurde in derselben Modalität durch 4 Wochen gebraucht, zum Schlusse derselben zeigte die Analyse nur noch Spuren von Zucker. 8 Monate nach der Carlsbader Cur erlag Patient in der Heimat seinem Leiden infolge einer plötzlich auftretenden, allgemeinen Lähmung. Nach zuverlässigen Mittheilungen soll die Lebensweise des jugendlichen Diabetikers weder in physischer noch in psychischer Hinsicht den speciellen Anforderungen, die das nur in den Hintergrund gebannte, gefahrdrohende Leiden gebot, entsprochen und auf diese Weise die Catastrophe beschleunigt haben. Was so deteriorirend in solchen Fällen, deren mir mehrere bekannt sind, wo die Section keine Tuberkelbildung in den Lungen, keinen Zerfall des Lungengewebes oder eine Cavernenbildung constatirt, was, sage ich, so deteriorirend auf das Nervensystem wirkt und paralytische Zufälle ins Leben ruft, die seinen Fortbestand gefährden und unmöglich machen, ist wie Vieles andere noch Unerklärliche im diabetischen Processe künftigen Forschungen zu deuten und zu lösen vorbehalten. Wenn aber ein Kranker die ernste Verpflichtung hat, sich den diätischen Anordnungen seines Arztes zu fügen, und diese mit allem Ernste auszuführen, so gilt dies vom Diabetiker in des Wortes ganzer Bedeutung. Die erfahrungsreichen Aerzte aller Zeiten haben daher auch auf die strenge Regulirung der diätetischen Vorschriften im Diabetes ihr Hauptaugenmerk gerichtet. Sehr wahr sagt darum Frerichs: „Es giebt wohl keine Disciplin in der Heilkunde, welche mit solcher Geringschätzung und Oberflächlichkeit behandelt wird, wie die Diätetik,

Digitized by Google

einer der mächtigsten aber auch leider am wenigsten beachteten Hebel der ärztlichen Technik."

Literaturblatt.

Dr. Aug. Husemann, Prof. der Chemie an der Cantonschule zu Chur, und Dr. Theod. Husemann, Privatdocent der Pharmacologie und Toxicologie an der Universität Göttingen. Die Pflanzenstoffe in chemischer, physiologischer, pharmacologischer und toxicologischer Hinsicht. 3. Lieferung. Bogen 34—51. Berlin 1870. Verlag von Julius Springer.

Nachdem in den ersten beiden Lieferungen, die wir bereits besprochen haben, die Pflanzenbasen oder Alcaloide abgehandelt worden sind, enthält diese 3. Lieferung die Pflanzensäuren und die indifferenten Pflanzenstoffe. Die Pflanzen, aus denen die betreffenden Stoffe entnommen werden, sind nach Familien geordnet. Bei jedem einzelnen Stoff werden, wie bei den Alcaloiden, die verschiedenen Pflanzen angegeben, in denen er vorkommt, die Zeit der Entdeckung und der Name des Entdeckers, die Art und Weise, wie er dargestellt wird, im Grossen wie im Kleinen, die Grösse der Ausbeute, die physicalischen und chemischen Eigenschaften, Zusammensetzung, wie die Stoffe sich künstlich bilden lassen und die Salze, die sie bilden, ihre Zersetzungen. Dann werden ihre physiologischen und therapeutischen Wirkungen mitgetheilt, wobei die ältere und neuere Literatur mit benutzt ist. Als für die Medicin besonders wichtige Pflanzensäuren und Pflanzenstoffe heben wir hervor die Citronensäure, die bekanntlich zu Brausepulvern, bei Rheumatismus, Wassersucht, Scorbut und neuerdings auch bei krebshaften Leiden empfohlen worden ist; einen grossen Abschnitt nimmt der Zucker ein, als Rohrzucker, Glucose und Mannit; reichhaltig ist auch das Capitel über Benzinsäure, die unter anderen auch gegen Nierenkrankheiten und Gicht gelobt worden ist, das Amygdalin, das Cardol aus einer Anacardiumart, ein scharfer Stoff, der eventuell Blasen zieht, das Rhamnocathartin, das Saponin gegen Gebärmutterblutungen von Franzosen mit Erfolg benutzt, Colocinthin, der wirksame Stoff in den Coloquinthen, das Elaterin, auch ein purgirender Stoff, Indigo bei Gelbsucht und Epilepsie empfohlen, Meconsäure, Helleborin, Picrotoxin, ein scharfgiftiger Stoff aus den Coccelskörnern, wirkend wie Strychnin und ebenso wie dieses angewendet, Catechugerbsäure, Kinogerbsäure, Copaivasäure. Das ganze Buch, obwohl grösstentheils compilatorisch, wie es nicht anders sein kann, ist doch wegen seines reichen Gehaltes und der guten Ordnung und leichten Uebersicht, mit der es angelegt ist, für Botaniker, Chemiker, besonders aber für Apotheker und Aerzte sehr brauchbar und belehrend und kann als Grundlage bei Vorlesungen über Pharmacologie und Materia medica vortheilhaft benutzt werden. Es folgt noch eine vierte Lieferung. n

Dr. Anton Werber, Privatdocent in Freiburg i. B. Lehrbuch der practischen Toxicologie, zum Selbststudium und zum Gebrauch für Vorlesungen. Erlangen. Verlag von Ferd. Enke. 1869.

Da die meisten Lehrbücher über Toxicologie umfangreich sind, hält Verfasser ein kurz gefasstes für nothwendig. Indess ist das Wesentlichste darin gesagt. Der speciellen Toxicologie lässt er eine allgemeine vorausgehn, in der er sagt was Vergiftung ist und welche Vorgänge dabei im Organismus im Allgemeinen zu beachten sind, wozu auch die relative Dose eines giftigen Stoffes gehört: er spricht auch darin von der Diagnose, Prognose und Therapie der Vergiftungen im Allgemeinen und vom Nachweis der Vergiftung in medicinisch-gerichtlichen Fällen, der pathologisch durch die Krankheits-Erscheinungen, anatomisch durch den Sectionsbefund und chemisch durch die Untersuchung geführt wird; er giebt die Ursache der Vergiftungen an, die entweder absichtlich oder zufällig herbeigeführt werden und im letzteren Falle entweder technische sind, wie sie bei den verschiedenen Gewerben vorkommen, oder ökonomische, die meist aus Verwechselung entstehen, und medicinale; einige statistische Notizen sind beigegeben. Man kann die Gifte unterscheiden in organische und unorganische. Die erstern wiederum in animalische, vegetabilische und in chemisch darzustellende Gifte. Dieser Eintheilung zieht er aber eine andere vor, die von der toxicodynamischen Wirkung entnommen ist und theilt die Gifte ein in Venena irritantia und diese wieder in mineralische, vegetabilische und animalische; die mineralischen sind Säuren, Alcalien, Metalle und Metalloide, dann in Venena neurotica, und diese wieder in Cerebralia, Spinalia und Cerebrospinalia, und endlich in Venena septica Thiergifte und Zersetzungsgifte. Dann nimmt er die Gifte einzeln durch, beschreibt ihre Wirkungsweise, giebt die Symptome an, schildert ihren Verlauf, pathologische Anatomie, die Therapie und den Nachweis des Giftes und fasst dann immer noch einmal das Characteristische zusammen. Die neueste Literatur ist mit benutzt. Das Buch ist für den Anfänger zum Studium und für den practischen Arzt sehr brauchbar. n

Necrolog.

In den frühesten Morgenstunden des 24. Februar verschied in Berlin der Geheime Sanitätsrath Dr. Moritz Nagel, durch eine lange Reihe von Jahren einer der beschäftigtsten und geschätztesten Aerzte unserer Stadt, besonders gesucht auch als Geburtshelfer und Arzt für Frauenkrankheiten. In welchem Maasse er sich Anerkennung und Liebe erworben, dafür legte laut Zeugniss ab die überaus zahlreiche Versammlung, welche heute vor acht Tagen den Sarg des Geschiedenen, der inmitten reichen Blätterschmuckes stand, umgab und der trefflichen Worte lauschte, die der Prediger Sydow aus warmem Herzen sprach. Wohl konnte er ihm nachrühmen, die aufopferndste Thätigkeit seinem Beruf, die lebendigste Theilnahme seinen Clienten gewidmet, mit ausdauerndem Fleiss und nicht ohne Mühe und Kampf sich zu der bedeutenden Stellung herauf gearbeitet zu haben, die er unter den Aerzten Berlins einnahm; mit Recht konnte er loben die treue und hingebende Sorge für die Familie, die Festigkeit, mit der Nagel zu seinen Freunden hielt und stand in Leid und Freude und die diese trotz mancher kleinen Schärfen seines Wesens wieder eng an ihn band; wohl konnte er von ihm sagen, dass er stets offenes Herz und offene Hand für fremde Sorge und Noth hatte. In seiner liebenswürdigen Art entwarf Sydow ein Bild von dem Leben des ihm befreundeten Mannes, ohne auch die besonderen Neigungen zu vergessen, mit denen er dasselbe zu schmücken verstand. Ein lebhafter Sinn für die Schönheiten der Natur lockte ihn seit langer Zeit alljährlich in die herrliche Alpenwelt Tirols oder der Schweiz; mit peinlichster Sorgfalt pflegte er die Gewächse, mit denen er des Hauses Räume zierte, unter ihnen oft solche, die er von den Ausflügen in die Gebirge selbst heim gebracht hatte; mit grossem Sammelfleiss, mit eingehendem Verständniss für sie trug er zusammen, was an mineralischen Schätzen die Erdoberfläche und ihre tiefen Schachte bergen; für die Musik, für die bildenden Künste hatte er offenen Sinn; das letztere beweisen die reich geschmückten Wände seiner Zimmer. Bei allen diesen Neigungen kam ihm der Ordnungssinn zu Statten, der einen festen Bestand seines Characters, seines äusseren Wesens ausmachte. So hat es Nagel verstanden, in ein arbeitsreiches Leben, in eine aufreibende practische Thätigkeit erfrischende und anregende Elemente zu tragen und damit einen wohlthuenden Wechsel von Arbeit und stillem Genuss sich zu schaffen.

Nagel wurde am 12. November 1808 zu Erfurt geboren, woselbst sein Vater ein kaufmännisches Geschäft betrieb. Der Vater übersiedelte später nach Gotha und so hat der Sohn den Grund seiner wissenschaftlichen Bildung auf dem damals weit und breit berühmten Gothaer Gymnasium gelegt. Er besuchte dieses lange über die gebräuchliche Zeit hinaus, weil der Vater, in nur geringem Verständniss für den richtigen Gang gelehrter Bildung, den verlängerten Schulbesuch für diese von ganz besonderem Werth hielt. Bereits das 22. Jahr hatte der Sohn erreicht, als er die Universität Berlin beziehen durfte. Nachdem er dann im Jahre 1834 promovirt, 1836 die Staatsprüfung bestanden, nachdem er auf einer längeren wissenschaftlichen Reise durch Deutschland und Frankreich noch weitere Ausbildung gesucht hatte, liess er sich als practischer Arzt in Berlin nieder und trat bald darauf als Assistent an der geburtshülflichen Klinik des Prof. Busch ein, damit von Beginn seiner practischen Laufbahn an derselben die bestimmte Richtung gebend, die er mit besonderer Vorliebe bis an das Ende seines Lebens einhielt. Doch auch dadurch wurde die Stellung zu Busch von Bedeutung für ihn, dass er, in dessen Familienkreis gezogen, eine der Töchter für sich gewann und sie als Gattin heimführte. Die Ehe war nur von kurzer Dauer, da bald nach der Geburt eines Knaben die junge Mutter verstarb. In einer Freundin derselben, einer Tochter des Oberbürgermeisters von Berlin, v. Bärensprung, fand Nagel später für den Verlust der ersten Lebensgenossin Ersatz und in der dieser Ehe entsprossenen einzigen Tochter Anna das höchste Glück seines Lebens. An ihr hing das Herz der Eltern mit zärtlichster Liebe, in ihr fanden sie für das eigene Verhältniss das schönste einigende Band auch da noch, als sie dem elterlichen Hause durch die Verbindung mit dem Oberlehrer Dr. Schubring in Lübeck entführt wurde. Und die Tochter hat diese Liebe den Eltern reich vergolten.

Als Nagel die Stellung in der geburtshülflichen Klinik verlassen hatte, trat er in nähere Beziehung zu dem berühmten Augenarzt Dr. Jüngken, indem er ihm durch eine Reihe von Jahren als Hülfsarzt in der Privatpraxis zur Seite stand. Als die Einrichtung der Bezirksphysici für Berlin in Aussicht war, entschloss sich Nagel noch nachträglich

Digitized by Google

das Physicatsexamen zu bestehen, um sich für eine dieser Stellen später zu melden, und wurde ihm solche auch im Jahr 1855 ertheilt. Bald darauf folgte Dr. Credé, seit Schmidt's Tode mit der Leitung der Hebammenschule an der Charité betraut, einem ehrenvollen Rufe als Lehrer der Geburtshülfe an die Universität Leipzig und wurde nun diese Stelle anfangs interimistisch, dann 1858 definitiv Nagel zugewiesen. Beide öffentliche Aemter hat er bis an seinen Tod bekleidet, und namentlich in der Uebung des letzteren grosse Befriedigung für sich, allgemeine Anerkennung in den leitenden Kreisen gefunden; er konnte sich mit Recht rühmen, eine grosse Zahl sehr tüchtiger Hebammen gebildet zu haben. Auch an der Staatsprüfung der Aerzte war er viele Jahre als Examinator in der Geburtshülfe betheiligt. Nachdem ihm schon früher der Titel Sanitätsrath ertheilt war, wurde er 1859 zum Geheimen Sanitätsrath ernannt. An der Stiftung der Geburtshülflichen Gesellschaft zu Berlin hatte er seiner Zeit ebenfalls Antheil. Es geht aus dem Gesagten hervor, wie mannigfach und vielseitig die Thätigkeit dieses Mannes gewesen, eine Thätigkeit, die sich dadurch noch erweiterte, dass sein Rath vielfach auch nach Auswärts begehrt, damit ihm in Uebung seines Berufes manche ermüdende Reise auferlegt wurde. Mehr und mehr hatte im Laufe der Zeit in seiner Thätigkeit als practischer Arzt die Geburtshülfe die erste Stelle gewonnen; er war seit langen Jahren ohne Zweifel der am meisten gesuchte Accoucheur der Residenz geworden, namentlich in den höheren Kreisen der Gesellschaft. Die Folgen aber der damit verbundenen körperlichen Anstrengungen blieben nicht aus; Nagel kränkelte in letzter Zeit viel, konnte sich aber nur im äussersten Falle entschliessen, sich auch nur vorübergehend einige Ruhe zu gönnen, namentlich von Verpflichtungen, die er als Geburtshelfer im Voraus übernommen, sich frei zu machen. Er vertröstete sich in solchen Fällen auf den Spätsommer, wo er sich, wie schon bemerkt, regelmässig auf längere Erholungsreisen begab. Das war trotz der Ungunst der Zeiten auch noch im vorigen Herbst geschehen und nie war Nagel, so schien es, gestärkter und gekräftigter von seinen Ausflügen zurückgekehrt, als gerade 1870. Er versicherte immer wieder, er habe einen so guten Winter lange nicht gehabt, obschon mit Arbeit und Anstrengung besonders belastet. Das sagte er mir und ein paar Freunden noch am 30. Januar, und Keiner von uns konnte ahnen, dass wir Vier, wie es seit vielen, vielen Jahren in regelmässigen Pausen geschah, nun zum letzten Male an einem Tisch gesessen haben sollten, dass der Tod bereits über unserem Freunde schwebe. Am 1. Februar glitt Nagel beim Austritt aus der Charité aus und fiel mit besonderer Gewalt auf das linke Ellenbogengelenk; indess der heftige Schmerz wich bald, Nagel versah ungestört seine Praxis und ass noch in grösserer Gesellschaft heiter und ohne Belästigung zu Mittag. Erst am Abend fühlte er heftigere Schmerzen in dem Gelenk; indess wäre die an sich unbedeutende Verletzung wohl ohne weitere Gefahr verlaufen, hätte sich Nagel nicht durch seine grosse Gewissenhaftigkeit verleiten lassen, von lange her zugesagte Hülfe einer ihm werthen Patientin zu leisten. Erkältung und Anstrengung des schmerzhaften, geschwollenen Armes legten wohl den ersten Grund zu dem schlechten Verlauf eines Erysipels, das sich eingefunden hatte, und liessen die Allgemeinleiden neu hervorbrechen, mit denen Er sich seit Jahren getragen hatte. Ohne dass er selbst es ahnte, ohne dass die nächste treue Pflegerin, vollends getäuscht durch ein entschieden besseres Eigengefühl des Kranken, daran dachte, trat in der Nacht vom 23. zum 24. Februar der Tod an ihn heran und machte diesem an Arbeit und Mühen reichen Leben ein rasches Ende. Auch den nächsten Freunden unerwartet, darum doppelt erschreckend verbreitete sich die Kunde von Nagel's Tod in der Stadt und fand, ich habe das schon hervorgehoben, die allgemeinste Theilnahme, lockte alle dankbaren Erinnerungen, die sich in weitesten Kreisen mit seinem Namen verknüpften, hervor. Am härtesten getroffen freilich wurden durch diesen jähen Hintritt die Wittwe, die Kinder, die bei der plötzlichen üblen Wendung der Krankheit erst nach erfolgtem Tode hier eintrafen, die übrigen nächsten Verwandten. Ziehe ich selbst, der ich seit mehr als 20 Jahren mit dem Verstorbenen eng befreundet gewesen, nun im Hinblick auf das frische Grab, das sich über ihm geschlossen, das Facit seines Lebens, so heisst es: Nagel war eine durchaus edel angelegte Natur, ein Mann von seltener Berufstreue, von seltenem Pflichtgefühl, von vielseitigem Wissen und grosser practischer Bildung, ein Berufsgenosse, der hoch auf die Ehre unseres Standes hielt, ein treuer, zuverlässiger Freund, dem man um deshalb die kleinen Schwächen, die wie jedem Sterblichen, so auch ihm anhafteten, gern nachsah. Das Alles sichert ihm bei Freunden und Collegen ein dauerndes Andenken; in unserer Stadt aber wird um seiner ausgebreiteten und segensreichen Thätigkeit willen für lange Zeit und bei Vielen sein Name unvergessen und in dankbarer Erinnerung fortleben. Möge Ihm selbst die Erde leicht sein!

Berlin, den 6. März 1871. Dr. Göschen.

Notizen.

Aus Anlass des Ablebens des Geheimen Medicinalraths Professor Dr. Wagner hat der Kronprinz nach der „K. H. Z." folgendes Schreiben an das Curatorium der Albertus-Universität gerichtet:

„Die Mir gewordene Kunde von dem am 15. d. M. zu Dole als ein Opfer edelster Pflichterfüllung erfolgten Ableben des Geheimen Medicinalraths Professor Dr. Wagner — für die Dauer des Krieges als Generalarzt zur Armee des Generals v. Mantouffel berufen — hat mich mit tiefem Schmerz erfüllt. Wie in den weitesten Kreisen der Verlust dieses durch hervorragende Leistungen und segensreiches Wirken auf dem Gebiete der operativen Chirurgie allgemein geschätzten Mannes schwer empfunden werden wird, so ist insbesondere auch die Albertus-Universität durch den Heimgang eines hochbegabten und verehrten Lehrers schmerzlich betroffen worden. Es ist Mir deshalb Bedürfniss, der Universität hiermit Meine aufrichtige Theilnahme an dem herben Verluste, den sie erlitten, auszusprechen, dessen Grösse Ich nur um so mehr zu ermessen vermag, als auch Ich persönlich die ausgezeichneten Eigenschaften des Verstorbenen kennen und schätzen gelernt hatte.

Hauptquartier Versailles, den 24. Februar 1871.

Friedrich Wilhelm, Kronprinz."

Neu erschienene Werke.

Deutsche Literatur.

Anleitung, kurze, zur Abfassung militärärztlicher Atteste. 8. Cassel. Kay. Pr. $^1/_6$ Thlr.

Kräuter, M. Ueber einige Nachkrankheiten der Ruhr. 2. Aufl. 8. Ibid. Pr. $^1/_4$ Thlr.

Abhandlungen der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur. Abtheilung für Naturwissenschaften und Medicin 1869/70. 8. Breslau. Max. Pr. $^2/_3$ Thlr.

Kühn, J. Die Prostitution im neunzehnten Jahrhundert. 8. Leipzig. Wartig. Pr. 1 Thlr.

Soeben erschien bei **August Hirschwald** in Berlin (durch alle Buchhandlungen zu beziehen):

Verbandplatz und Feldlazareth.

Vorlesungen für angehende Militärärzte und freiwillige Krankenpfleger

von

Dr. F. Esmarch,

Professor der Chirurgie an der Universität Kiel.

Zweite Auflage. Mit 7 Tafeln und 48 Holzschnitten.

1871. gr. 8. Preis: 1 Thlr. 26 Sgr.

In **G. P. Aderholz'** Buchhdlg. (G. Porsch) in Breslau ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Statistik der Epidemie von Typhus exanthematicus in Breslau in den Jahren 1868 und 1869 von **Dr. J. Grätzer,** Königl. Geh. Sanitätsrath. Nebst zwei tabellarischen Anlagen und zwei die Verbreitung des Typhus exanthematicus darstellenden Plänen. Preis 10 Sgr.

MERAN in Süd-Tirol.

Am 1. April Beginn der Frühlings-Saison.

Molken-, Milch- und Kräutersaft-Cur.

Dr. J. Pircher, Curvorsteher.

Digitized by Google

Sonnabend, № 11. 18. März 1871.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen*. Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Beiträge zur Kenntniss der Wirkungen des Codeins. Von C. Ph. Falck in Marburg. (Fortsetzung.) — Zur Behandlung mit Sauerstoff. Von Dr. Leuder in Berlin. VI. — Fälle aus meiner Praxis, welche auf unsere Wissenschaft Streiflichter werfen. Von Dr. August Dyes, Oberstabs- und Regimentsarzt in Hildesheim. (Schluss.) — Die Prognose der Meningitis tuberculosa. Vom Sanitätsrath Dr. J. Bierbaum. — Miscellen: Herr Dr. Albert Eulenburg als Schriftsteller. — Notizen. (Berlin. Universitäten.) — Feuilleton: Marienbad in der Cursaison 1870. Von Dr. H. Klsch.

Beiträge zur Kenntniss der Wirkungen des Codeins.

Von

C. Ph. Falck in Marburg.

(Fortsetzung aus No. 10.)

Zur Kenntnissnahme der pathogenetischen Wirkungen des reinen, unverbundenen Codeins experimentirte Berthé ausschliesslich an Hunden. Die Applicationsstelle war immer der Magen, und um diesen zur Aufnahme des Giftes vorzubereiten, liess Berthé einen jeden Hund unmittelbar vor der Aufnahme des Giftes viele Stunden lang hungern. Da auch die Dosis lethalis minima festgestellt werden sollte, so begann Berthé seine Versuche mit der Einverleibung verhältnissmässig kleiner Mengen von Codein und stieg, bis er die sicher den Tod bringende Dosis gefunden und controlirt hatte. Man kann die Art der Berthé'schen Experimentation so zusammenfassen:

Nummer der Versuche	Beschaffenheit der Thiere.	Wie lange nach der letzten Fütterung mit Codein versehen?	Wie viel Codein eingegeben?
1	Kleiner, ziemlich starker Hund.	24 Stunden.	0,2 Grm.
2	Etwas stärker als der vorige.	18 „	1,0 „
3	Kleiner Hund.	24 „	1,4 „
4	Junger, mittelgrosser Hund.	18 „	1,4 „
5	Mittelgrosser Wolfshund.	36 „	2,0 „
6	„ „	18 „	1,5 „
7	„ „	24 „	2,0 „

Das allgemeinste Ergebniss dieser Versuchsreihe sprach Berthé in dem Satze aus, dass 2 Gramm Codein zur Tödtung eines mittelstarken Hundes nothwendig sind. Dabei ist die Application des Giftes im Magen als Norm angenommen. Die thatsächliche Basis dieses Satzes ist diese: Beim 5. und 7. Versuche starben die Hunde einige Zeit nach Einführung des Codeins; bei den übrigen Versuchen war dieses nicht der Fall. Dass diese Ergebnisse mit den von mir bei dem Gebrauche des salzsauren Codeins erhobenen gut übereinstimmen, bedarf kaum der Erwähnung.

Da ich selbst mit dem reinen, unverbundenen Codein nicht experimentirte, so ist es ganz nothwendig, die specielleren Ergebnisse der Berthé'schen Forschung hier auch zu berücksichtigen. Ich werde dabei einen anderen Gang als Berthé einschlagen. Ich glaube die Ergebnisse der Versuche, bei welchen die Hunde umkamen, wörtlich mittheilen zu müssen.

„No. 5. Un loup-loup de moyenne taille ovale, après trente-six heures de diète, deux grammes de codéine en poudre; cinq minutes se sont à peine écoulées que l'animal tombe dans un état de stupeur qui va en augmentant d'instant en instant; les yeux sont caves et comme rétractés; il ne fait entendre ni cris ni plaintes; il est couché sur le côté droit, appuyé au mur; lorsqu'on cherche à le faire lever, il fait de vains efforts sans y parvenir, le train postérieur étant complétement paralysé: ralentissement très-sensible des battements du coeur, pas d'accélération de la respiration, pas de vomissements, pas de selles. Cet état qui, malgré d'absence de toute plainte, fait prévoir une fin prochaine, dure deux heures environ; l'animal est couché et semble endormi; tout à coup il fait entendre des cris, est pris de convulsions violentes qui durent quelques minutes; enfin elles cessent, l'animal s'affaisse, fait entendre en ronflement qu'on prendrait pour du sommeil, et meurt sans nouvelle agitation."

„No. 7. Enfin un autre chien loup-loup, à peu près de même force que celui qui servit à l'expérience No. 5, prit, après vingt-quatre heures de diète, deux grammes de codéine en poudre. Tous les symptômes remarqués dans la précédente expérience se reproduisirent: stupéfaction, yeux caves et rétractés, paralysie complète des membres postérieurs, ralentissement des battements du coeur, pas d'accélération de la respiration, pas de vomissements, pas de selles, quelques plaintes, salivation peu abondante. Après deux heures d'un état qui ressemble au sommeil, il est pris d'une agitation violente et de convulsions considérables qui durent quelques minutes. Cet état se calme, l'animal cesse de se plaindre, et meurt quelques instants après."

Beim 6. Versuche war es Berthé darum zu thun, die Haltbarkeit des Resultats des 5. Versuchs dadurch zu prüfen, dass er wieder einen Wolfshund, aber statt 2 Gramm nur 1,5 Gramm Codein, zur Anwendung brachte. Das Thier erwies sich bald nach der Einverleibung des Giftes recht unpässlich, legte sich am Boden nieder und verfiel einige Minuten später in einen Zustand von Betäubung (engourdissement), in dem es etwa eine Stunde verblieb. Jetzt erbrach der Hund eine gewisse Menge weisser, schleimiger Massen, in welchen Spuren von Codein nachzuweisen waren. Darauf sonderte der Hund 2 Stunden lang schleimigen Speichel aus. Jetzt legte sich das Thier wieder zu Boden und schien wieder zu schlafen, was ungefähr 4 Stunden lang dauerte. Weder Abweichen, noch Athmungsstörung, noch Klagetöne waren zu constatiren, dagegen eine zweitägige Abneigung gegen alle Speisen. Endlich war das Thier wieder gesund.

Der Hund des 4. Versuchs wurde nach der Einverleibung von 1,4 Gramm Codein fast augenblicklich krank und äusserst aufgeregt. Der Herzschlag wurde selten, die Pupillen wurden nicht weit. Dieser Zustand dauerte etwa 1 Stunde; dann kam reichliches Erbrechen genossener Speisen vor; aus letzteren konnte 0,6 Gramm Codein ausgezogen werden. Später war der Hund wegen bestehenden Hautjuckens genöthigt, sich an allen Gegenständen, mit denen er in Berührung kam, zu reiben. Darauf legte sich der Hund wieder nieder und erwies sich 2 Stunden lang schläfrig (assoupi). Das Thier erholte sich endlich wieder vollständig; hatte aber 2 Tage lang keine Lust, Speisen zu sich zu nehmen.

Auch der Hund des 3. Versuchs verschluckte, wie wir wissen, 1,5 Gramm gepulvertes Codein und liess nach einigen wenigen Minuten eine beträchtliche Aufregung, die ihm nicht gestattete, an einem Orte zu verbleiben, sehen. Auch liess das Thier viele klagende Töne hören. Dieser Zustand dauerte 1 Stunde, dann liess die Aufregung wieder etwas nach, das Thier legte sich nieder und schien 2 Stunden lang zu schlafen. Leibesöffnung kam nicht vor, auch kein Erbrechen, keine Circulationsverlangsamung, keine Athmungsstörung, wohl aber sah man einiges Zittern, jedoch ohne Convulsionen und eine ziemlich lebhafte Alteration (altération assez vive). Am Tage nach der Einverleibung des Codeins hatte sich der Hund wieder erholt und nahm wieder Futter an.

Die Hündin des 2. Versuchs begann etwa eine Viertelstunde nach dem Verschlucken von 1 Gramm Codein zu schreien und klägliche Töne von sich zu geben. Das Thier legte sich dann, blieb einige Minuten liegen und wechselte bald nachher schon wieder den Platz. Dem Lichte ging die Hündin aus dem Weg und legte sich gern an schattigen Orten nieder. Diese Aufregung dauerte ungefähr 1 Stunde. Dann folgte complete Ruhe, welche sich so ausnahm, als schliefe die Hündin, und doch war dies nur Schein, denn das geringste Geräusch fesselte die Aufmerksamkeit des Thieres. In diesem Zustande verblieb die Hündin 4 Stunden lang. Man sah keine Leibesöffnung, kein Erbrechen, kein Seltenerwerden des Pulses, keine Athmungsstörung, dagegen einiges Zittern, aber ohne Convulsionen; auch bemerkte man eine lebhafte Alteration (altération vive), zweitägige Appetitlosigkeit und endlich vollständige Erholung.

Die Hündin des 1. Versuchs empfing die kleinste überhaupt gegebene Dose von Codein, nämlich 0,2 Gramm. Man sah darnach eine reichliche Entleerung von schaumigem Speichel, einen wirklichen Speichelfluss; dann sah die Hündin wie eingeschlafen aus und war es doch nicht. So verhielt sich das Thier 2 Stunden lang. Athmungsstörung, Beschleunigung der Circulation, Abweichen, Erbrechen, Alles das bemerkte man nicht! Am folgenden Tage befand sich die Hündin wieder wohl und frass mit Appetit.

Die eben besprochenen Versuche stellte Berthé mit gepulvertem Codein an Hunden an; er experimentirte aber auch mit Codeinlösung und will sich überzeugt haben, dass die Intensität der Wirkung dieser nicht bedeutender ist, als die des gepulverten Codeins. Wegen der geringen Löslichkeit des unverbundenen Codeins ist es unmöglich, mehr als 0,5 Gramm der unverbundenen Basis gelöst in den Magen eines Hundes zu bringen, und die mit solchen Codeinlösungen versorgten Hunde liessen weiter nichts, als eine beträchtliche Vermehrung der Speichelabsonderung bemerken. Berthé betrachtet diese, d. h. die Steigerung der Secretion, als Folge des Contacts des Codeins mit den Schleimhäuten, was freilich nur eine Behauptung ist.

Da sich die Intensität der Wirkung des reinen, unverbundenen Codeins nicht als bedeutend herausgestellt hatte, so wollte Berthé auch wissen, ob die Intensität der Wirkung der Codeinsalze bedeutender sei, als die des unverbundenen Codeins. Ueber diesen Punct hatten die früheren Forscher über die Wirkung des Codeins so gut wie kein Licht verbreitet. Berthé nahm 6 Hunde herbei und bereitete sie zur Aufnahme des zu prüfenden Codeinsalzes so vor, dass er jeden nach der letzten Fütterung 24 Stunden lang ohne Futter einsperrte und dann mit der ihm zugedachten Menge von Codeinsalz versah. Die Einführung der Salze geschah durch den Mund, die eigentlichen Applicationsorgane aber waren die Mägen der Hunde, die in Folge der Carenz ziemlich frei von Speisen waren. Die Namen und Dosen der benutzten Codeinsalze, sowie noch einiges Andere sind aus der folgenden Uebersicht leicht zu erkennen.

Nummer der Versuche	Beschaffenheit der Thiere.	Wie lange nach der letzten Fütterung mit Codeinsalz versehen?	Wie viel Codeinsalz eingegeben?
1	Grosser Wolfshund.	24 Stunden.	0,3 Grm. essigsaures Codein.
2	Mittelstarker Wolfshund.	24 „	0,6 „ „ „
3	Kleiner Jagdhund.	24 „	0,8 „ „ „
4	Mittelstarker Hund.	24 „	1,0 „ citronensaures „
5	„ Hündin.	24 „	1,5 „ „ „
6	„ „	24 „	1,5 „ „ „

Bei diesen 6 Versuchen kamen nur 2 Todesfälle vor, bei dem 5. und 6. Versuche, bei welchen je $1^1/_4$ Gramm Codeinsalz applicirt wurde. Aus diesen Beobachtungen und denen der ersten Versuchsreihe zog Berthé den Schluss, dass die Codeinsalze kräftiger wirken als das unverbundene Codein. „Ces expériences prouvent que les sels de codéine possèdent une puissance d'intoxication plus grande que l'alcaloide lui-même etc. —" Gegen die Richtigkeit dieses Schlusses wird nichts einzuwenden sein.

Da es von Interesse ist, die Wirkung des essigsauren und citronensauren Codeins auch kennen zu lernen, so gehe ich die specielleren Ergebnisse der Berthé'schen Versuche hier auch durch.

Beim 1. Versuche empfing der Hund 0,3 Gramm essigsaures Codein in wässriger Lösung. Er liess darnach eine beinahe 4 Stunden lang dauernde Schläfrigkeit (engourdissement) ohne eigentlichen Schlaf und eine 2 Tage lang währende Appetitlosigkeit, aber sonst keine Störung erkennen.

Auch beim 2. Versuch zeigte sich nur Mangel an Appetit und Somnolenz, sonst nichts, namentlich kein Erbrechen.

Beim 3. Versuche constatirte Berthé 2 Minuten nach der Ingestion von 0,8 Gramm essigsauren Codeins klägliches Aufschreien, dann Agitation, Erbrechen von weissen, schleimigen, codeinhaltigen Massen, Abneigung gegen hell beleuchtete Oerter und Zittern, jedoch ohne Convulsionen. Diese Vorkommnisse entwickelten sich in Zeit von 4 Stunden. Abweichen wurde nicht bemerkt, auch keine Athmungsstörung, dagegen eine zweitägige Appetitlosigkeit. Der Hund erholte sich endlich völlig wieder.

Beim 4. Versuche kam die Dosis von 1 Gramm citronensauren Codeins zur Verwendung. Während der ersten darauf folgenden Stunde bemerkte man keine Störung, im Gegentheil frass das Thier ein Stückchen Brod mit voller Begierde. Nach Ablauf der ersten Stunde erwies sich der Hund sehr aufgeregt (très-agité), erhob Klagegeschrei und, in volle Freiheit gesetzt, lief er mit grosser Schnelligkeit im Beobachtungsraume umher, an den Wänden hinstreichend. Diese Erregung dauerte 2 Stunden, dann wurde der Hund wieder ruhig, legte sich zu Boden und liess dann und wann klagende Töne hören. Endlich schien der Hund eingeschlafen zu sein. Die Herzschläge waren bedeutend seltener geworden, Leibesöffnung wurde nicht bemerkt, auch kein Erbrechen, aber eine sehr bedeutende Alteration (altération très grande). 24 Stunden später nahm der Hund wieder Futter an.

Beim 5. Versuche erhielt die Hündin 1,5 Gramm citronensaures Codein. Das Thier gerieth alsbald darnach in einen Zustand, welcher ein nahes Ende vorhersehen liess. Die Augen wurden hohl und retrahirt, die Pupillen starr, ein bedeutender Zustand von Stupor stellte sich ein, sodann 5 Minuten nach der Einverleibung des Giftes starkes Zittern. Von Erbrechen und Durchfall zeigte sich keine Spur. Einige Klagelaute wurden vernommen, aber das Thier schrie nicht. Am Hintertheil stellte sich Lähmung ein, so dass der Hund, obwohl er es versuchte, nicht aufstehen konnte. Sodann wurde er ganz ruhig und schien zu schlafen, bis er plötzlich von heftigen Convulsionen ergriffen wurde, unter welchen er etwa 2 Stunden nach der Einverleibung des Giftes zu Grunde ging.

Beim 6. Versuche liess Berthé einen ziemlich übereinstimmenden Hund 1,5 Gramm essigsaures Codein verschlucken. Das Thier starb nach etwa 2 Stunden und bot dieselben Erscheinungen, wie sie beim 5. Versuche vorkamen.

Da Berthé bei den nunmehr fertig besprochenen Versuchsreihen

Feuilleton.

Marienbad in der Cursaison 1870.

Von

Dr. E. Heinrich Kisch,

Docent der k. k. Universität Prag, dirigirender Hospitals- und Brunnenarzt in Marienbad.

„Curae vacuus hunc adeas locum
Ut morborum vacuus abire queas:
Hic enim non curatur, qui curat."

So lautete die schöne und für die Badecuren aller Zeiten bedeutungsvolle Aufschrift der Antoninischen Bäder in Rom. Wenn aber die Kriegsfurie ihr wildes Haupt erhebt, dann ist es gar schwer, ja unmöglich für ein fühlend menschlich Herz, jener Weisung nachzukommen. Und hiermit ist auch das Urtheil über Brunnen- und Badecuren in Kriegszeiten gesprochen.

Auch unser Curort verspürte gar gewaltig die welthistorische Erschütterung, welche Europa im letzten Sommer durch die Kriegserklärung Frankreichs erlitt. Das Badeleben war auf seiner Höhe, als in der Mitte des Juli, wie ein Blitz aus heiterem Himmel die Kriegsdrohung fuhr und der grösste Theil der Curgäste nach allen Richtungen der Windrose auseinander stob.

Wenn trotzdem die Gesammtziffer der Frequenz im Jahre 1870 kein wesentliches Minus gegen die vorhergehende Saison ergiebt, so ist dies ein Zeichen des ungewöhnlichen Aufschwunges, den Marienbad nimmt und wie sehr die Anerkennung seiner mannigfachen Heilmittel im Steigen begriffen ist. Es waren im Sommer 1870 nämlich 4137 Parteien mit 6178 Personen zum Curgebrauche anwesend. (Im Jahre 1869 waren 4300 Parteien mit 6354 Personen, also 163 Parteien mit 206 Personen mehr in Marienbad.) Im allgemeinen Curspitale wurden 91, im israelitischen Curspitale 42 Parteien verpflegt. Die Zahl der in den obengenannten Ziffern nicht einbegriffenen Fremden, welche sich nicht über 8 Tage aufgehalten haben, betrug 1241.

Unter unseren Curgästen waren aus Preussen 1163 Parteien mit 1718 Personen, aus dem übrigen Deutschland 744 Parteien mit 1083 Personen, aus Oesterreich-Ungarn 1867 Parteien mit 2064 Personen, aus den anderen europäischen Staaten 727 Parteien mit 1215 Personen, darunter aus Russland 407 Parteien, aus den anderen Welttheilen 36 Parteien mit 68 Personen (aus America 26: Asien 3, Brasilien 2, Mexico 1, Ostindien 3, Westindien 1 Partei.)

Der erste Curgast der Saison war am 16. April eingetroffen, der letzte am 1. October. Meine öfter wiederholte Mahnung, dass für eine grosse Gruppe von Krankheiten (namentlich wo Congestionserscheinungen gegen das Centralnervensystem vorhanden sind) der Monat Mai besonders günstig zur Durchführung einer Brunnen- und Badecur in Marienbad sei, war keine vergebliche. Die Zahl der Maigäste ist alljährlich im Steigen begriffen und war in der letzten Saison eine ganz ungewöhnlich grosse. Die betreffenden Patienten waren mit dem Curerfolge, ja selbst mit dem Wetter vollkommen zufrieden, denn, wie ich mir hier abermals zu betonen erlaube, der Mai ist in unserer Gegend besser als sein Ruf. Höchst wünschenswerth wäre es, dass die Regierung in Marienbad eine meteorologische Station begründete, damit wir genaue meteorologische Daten anzuführen in der Lage

Digitized by Google

nicht selten einer lang andauernden Appetitlosigkeit der mit dem Codein versorgten Thiere begegnet war, selbst in den Fällen, in welchen verhältnissmässig leichte Intoxicationen eintraten und die Thiere sonst aller Störungen bald wieder verlustig gingen, so vermuthete er, dass die Einführung des Codeins in die ersten Wege eine Atonie derselben zur Folge habe, um so mehr, als auch schon Barbier dem Codein Beziehungen zu dem Nervenplexus des Unterleibs, zu den Ausstrahlungen des Sympathicus zugeschrieben hatte. Um nun darüber ins Klare zu kommen, ob das Codein eine solche Atonie, überhaupt eine erkennbare Veränderung im Unterleib provocire oder nicht, unternahm Berthé eine experimentelle Arbeit, die zu den interessantesten Resultaten führte.

Eine mittelstarke Hündin erhielt 12 Tage lang mit dem gewöhnlichen Futter täglich 0,5 Gramm Codein und alsdann Morgens im nüchternen Zustand 1 Gramm arsenige Säure, die in etwas Fleisch versteckt eingegeben wurde. Es kam darauf weder zum Erbrechen, noch zum Durchfall, noch zu einem anderen merklichen Unwohlsein, nur etwas Somnolenz kam vor. Kurze Zeit nach der Einführung des weissen Arseniks nahm der Hund wieder Futter an. Ein zweiter Hund, der nicht erst mit Codein tractirt wurde, erhielt eines Tages früh Morgens 1 Gramm arsenige Säure; schon nach 1 Stunde begann er zu schreien und zu klagen, dann zeigten sich blutige Durchfälle und Erbrechen. Im weiteren Verlaufe entwickelte sich eine vollständige Arsenikvergiftung, die 2 Tage anhielt; der Hund starb aber nicht, sondern wurde ganz allmälig wieder gesund.

Zwei andere Versuche wurden in ganz analoger Weise durchgeführt. Ein starker Wolfshund empfing 15 Tage lang mit dem Essen täglich 0,3 Gramm Codein und im unmittelbaren Anschlusse an diese Vorbereitung Morgens nüchtern 1,5 Gramm arsenige Säure. Nur etwas Schläfrigkeit kam darnach auf. Von Erbrechen und Durchfall keine Spur; schon nach 4 Stunden nahm der Hund wieder Futter an. Zur Controle wurde einem starken Hunde, der bis dahin keine Spur Codein empfangen hatte, Morgens nüchtern 0,5 Gramm arsenige Säure beigebracht. Um das Ausbrechen derselben zu behindern, wurde auch die Speiseröhre unterbunden. Schon nach 6 Stunden war der Hund eine Leiche.

Berthé schloss aus diesen Versuchen, dass das Codein in den ersten Wegen eine Toleranz für die reizend wirkende arsenige Säure bewirke.

(Fortsetzung folgt.)

Zur Behandlung mit Sauerstoff.

Von

Dr Lender in Berlin.

VI.

„Die Frage, ob der Stoffwechsel zu beschleunigen sei dadurch, dass man den Lungen eine Luft mit mehr als normalem Sauerstoffgehalte zuführt, — theilt Demarquay weiter mit — bejahen der Graf von Morozzo, Spallanzani, Sennebier, Allen und Pepys, verneinen jedoch Regnault und Reiset. Stehen aber die Experimente der Letzteren ausser Zweifel? Ist es gleichgültig, ob man ein Thier bewegungslos in eine Glocke eine Zeit lang einsperrt, um zu sehen, ob es mehr Kohlensäure ausathmen werde, wenn man ihm mehr Sauerstoff zum Athmen bietet?“ Hätte man die Kohlensäure-Exhalation gemessen, nachdem das Thier in Freiheit gesetzt war, so würde man zu ganz anderen Resultaten gekommen sein. — Um durch das directe Experiment zu beweisen, dass sich im Körper eine grössere Quantität Sauerstoff anhäufen könne, liess ich durch Thiere Sauerstoff athmen, brachte ihnen aber vorher offene Wunden bei. Die Versuchsthiere hatten alle einige Tage alte Schnittwunden, welche sich mit Granulationen zu bedecken anfingen. Die unter Assistenz von Lavayasse und Méric ausgeführten 4 Experimente ergaben wenige Minuten nach Beginn der Inhalation: 1) stärkere Injection der Capillaren der Granulationen, 2) stärkere Absonderung einer serösen Flüssigkeit oder plastischer Lymphe, 3) Auftreten von kleinen Ecchymosen; das venöse Blut änderte seine Farbe nicht, die Temperatur blieb sich gleich. In seinen Etudes chimiques sur les gaz injectés 1859 zeigte Demarquay ferner, dass der mit thierischen Geweben in Contact befindliche Sauerstoff schnell aufgesaugt wird, und dass die Versuchsthiere ebensowenig, wie durch den eingeathmeten Sauerstoff, durch Sauerstoffinjectionen in das Zellgewebe und in seröse Höhlen belästigt werden. — Schon Beddoës theilt mit: „Man injicirte einem Hunde vier Pinten Sauerstoff unter die Haut. Eine Stunde und noch länger schien das Thier sehr lebhaft zu sein. Am folgenden Tage nahm die injicirte Gasmenge ab und war am 10. Tage völlig aufgesaugt. Wiederholte Versuche ergaben dasselbe Resultat.“

Broughton behauptet in seinen Rech. expér. sur les effets physiol. de l'oxygène 1830, dass durch Sauerstoff auch das Blut in den Venen dem arteriellen ähnlich werde; diese Behauptung vermochte Demarquay durch seine Experimente wenigstens nicht zu constatiren, wohl aber, ebenso wie Beddoës, die Gefässinjection und Turgescenz des Dickdarmes, Mesenteriums, der Leber, Nieren, der Milz, der Lungen, der Muskeln, der Blase.

Beddoës machte ferner folgendes Experiment: Zwei Katzen, C und D, wurden zur nämlichen Zeit ins Wasser getaucht, bis sie vollkommen asphyctisch erschienen. C hatte vorher 20 Minuten lang eine Luft mit $^2/_3$ Sauerstoff geathmet, D nur atmosphärische Luft. Aus dem Wasser herausgenommen, erhob sich C schon nach $1^1/_2$ Minute, schwankte erst ein wenig, lief aber bald wie gewöhnlich; D blieb 15 Minuten lang scheintodt, erhob sich zwar dann, fiel aber wieder um und starb wirklich am andern Morgen, wo sich C ganz wohl befand.“ Diese Versuche wurden mehrfach, immer mit dem nämlichen Erfolge wiederholt. — Ueberstanden beide Thiere einen solchen Versuch, so wurden ihre Rollen gewechselt, d. h. das vorher „oxygenirte“ bekam nun blos Luft zu athmen, das andere aber Sauerstoff und nun war es das letztere wieder, welches die grössere Widerstandsfähigkeit zeigte. Dieselben Versuche wurden mit demselben Erfolge an Hunden gemacht, welche durch Wasserstoffgas asphyctisch

---

wären. Beim besten Willen wird es mir alljährlich weniger möglich, derartige Beobachtungen genau anzustellen.

Auch in diesem Jahre waren unter unseren Curgästen jene mit Krankheiten der Digestionsorgane und unter den Frauen jene mit Sexualerkrankungen die vorwiegenden; die Zahl der Patienten, welche nur zum Gebrauche unserer für die Krankheiten des uropoëtischen Systems bedeutungsvollen Rudolfsquelle hierher gesendet worden, war eine steigende, und hatte ich wiederum Gelegenheit einige eclatante Erfolge bei chronischer Pyelitis, chronischem Blasencatarrh und Harnröhrentripper zu verzeichnen.

Unter den Verbesserungen, welche unsere Curanstalten in der letzten Saison erfahren haben, ist vorzugsweise die nothwendig gewordene neue Fassung der Waldquelle hervorzuheben. Diese Quelle, in reizender Lage inmitten duftiger Waldschlucht erfreut sich als erfrischender, sehr angenehm schmeckender alkalisch-salinischer Säuerling einer besonderen Beliebtheit bei dem curgebrauchenden Publicum und hat gegen chronische Catarrhe der Respirationsorgane sowie der Organe des uropoëtischen Systems keine unwesentliche therapeutische Wirkung. Die genaue Analyse des Wassers nach dieser Neufassung wird eben erst vorgenommen, allein wir können wohl schon sagen, dass dadurch die Ergiebigkeit der Quelle und ihr Reichthum an Kohlensäure wesentlich vermehrt wurde. Ein neuer geschmackvoller, kuppelförmiger Ueberbau mit zwei seitlichen Säulengängen bietet dem Publicum Schutz bei Regenwetter.

Eine andere Neuerung ist die Vollendung der Leitung des Ferdinandsbrunnens nach Marienbad in der Richtung, dass derselbe auch zum Trinken auf der Promenade verwendet werden kann. Es ist hier an der Mündung der Ferdinandsbrunnenleitung eine mit einer Kuppel überdeckte, grosse, aussen broncirte, innen emaillirte Vase von Gusseisen aufgestellt, aus welcher das Wasser in die Trinkgefässe in thönernen Krügen nach Marienbad gebracht werden musste oder die Curgäste den ermüdenden Weg bis zur Quelle zu unternehmen genöthigt waren. Der Verlust des Wassers an Kohlensäure durch die Leitung ist ein unbedeutender, da dasselbe unter continuirlichem Drucke steht und in langsamer Fortbewegung aufsteigt. Die in der vorhergehenden Saison neu eingerichteten Ferdinandsbäder erfreuten sich zahlreicher Frequenz und leisten in vorzüglichem Maasse, was man von stark kohlensäurehaltigen Säuerlingsbädern anzunehmen berechtigt ist. Sie wurden vorzüglich bei Frauenleiden verwerthet.

Die Theilnahme Marienbad's an der gerechten Sache unserer deutschen Brüder und deren glorreichen Siegen giebt sich dadurch kund, dass die Gemeinde Marienbad's ebenso wie Private sich bereit erklären, eine Zahl verwundeter deutscher Krieger unentgeltlich zu verpflegen. Auch in dem unter meiner Direction stehenden Badehospitale wird dies nach Thunlichkeit geschehen. Unsere Moorbäder bieten ein grosses Terrain für die Folgezustände von Verwundungen und Kriegestrapazen. Den Verwundeten werden in dieser Richtung die grössten Erleichterungen geboten und bitte ich die geehrten Herren Collegen sich in solchen Fällen an mich wenden zu wollen, um bereitwilligste Auskunft zu erhalten.

Digitized by Google

gemacht worden waren. Beddoës schliesst aus diesen Versuchen, man sei berechtigt anzunehmen, dass Sauerstoff ein guter Wiederbelebungsmittel für Ertrunkene sei und „man wohl darauf halten solle, an geeigneten Orten einen Vorrath dieses Gases zur Verwendung zu haben."

Nach Beddoës lebte — ferner — in einem mit einer Kältemischung umgebenen Apparate ein Kaninchen fort, welches vorher eine Zeit lang Sauerstoff geathmet hatte, während ein anderes nicht oxygenirtes bald darin umkam. —

Brachte Demarquay einem Hunde eine Wunde bei und injicirte mit den nöthigen Cautelen Sauerstoff in die Vena cava, so röthete sich nach und nach hiebei auch die Wundfläche und zeigte eine seröse Exsudation — ein Beweiss, dass das injicirte Gas durch die Exspiration nicht verloren ging. Bei der Injection von Sauerstoff in die Pfortader wurde die Milz immer roth, härter und voluminöser, und Demarquay knüpft an diese Beobachtung die Bemerkung, dass die Milz wahrscheinlich eine Bildungsstätte von Blutkörperchen sei, welche nur auf den Contact mit Sauerstoff warten, um ihre Bildung zu vollenden, — dass das Blut der Milz seine rothe Farbe vielleicht annehmen könne, ohne vorher des Einflusses eines Durchganges durch die Lunge zu bedürfen.

Nach Priestley's, Ingen-Housz', Beddoës' Erfahrungen findet es Demarquay wirklich wunderbar, dass man den Sauerstoff als Heilmittel so auffallend vernachlässigt hat. — Caillens lässt in der Phthisis das Sauerstoffgas als roborirendes und appetitmachendes Heilmittel gelten, und Pravaz theilt in seinem Werke über comprimirte Luft der „reconstituirenden" Wirkung des Sauerstoffs den ihr gebührenden Rang zu.

Im Essai sur la conservation de la vie, par M. le vicomte de la Passe, p. 141, Paris 1856, heisst es: „Im Jahre 1843 habe ich an mir selbst erfahren, dass man in einer sehr sauerstoffreichen Atmosphäre recht gut mehrere Stunden aushalten konnte und darnach gewissermaassen eine Verdoppelung der Lebenskraft spürte; ich habe mich auch durch häufige derartige Inhalationen von sehr heftigen Kopfschmerzen befreit, ebenso andere Personen, welche durch Neuralgien oder chronische Affectionen der Luftwege geplagt waren." — „Beschleunigung der Verdauung, Verdoppelung des Appetites, Allgemeingefühl von Kraft und Wohlbehagen, Leichtigkeit der Respiration (S. 143) zeigten sich nach den Versuchen."

Pravaz sagt in seinem Werke: „In verdichteter Luft, wie in der Taucherglocke, ist der Appetit sehr bedeutend wegen der in der sauerstoffreicheren Atmosphäre schnelleren Stoffmetamorphose."

Lange vor Pravaz berichtet Junod: „Bei um die Hälfte vermehrtem Luftdrucke geht die Respiration leichter vor sich, die Athemzüge werden tief und langsam, nach etwa 15 Minuten bemerkt man eine angenehme Wärme im Thorax, die intellectuellen Functionen des Gehirnes werden erregt, das Muskelsystem gewinnt an Thätigkeit, Bewegungen geschehen leicht, energisch, sicher, Digestion und alle Secretionen, vorzüglich die des Speichels und des Urines gehen leicht von statten."

Dr. Foley sagt: „Ich glaube behaupten zu können, dass die Einathmungen von reinem Sauerstoff die Hämatose begünstigen, die sich bei kräftigen Leuten durch erhöhte Muskelthätigkeit, bei an Träumen Leidenden durch Vermehrung des Schlafes, bei fast Allen durch eine Steigerung des Appetites zeigt."

„Athmet man bei eingenommenem Kopfe, beginnendem Schreibekrampf Sauerstoff ein, so bessert sich der Zustand. Betrachtet man die Wirkung auf einen Verwundeten mit livider Wunde, einen Kranken mit eiterigem Urine, so sieht man diesen sich bessern, die Wunde jenes röther werden."

In der Dosis von 15—30 Litres haben ich selbst, sagt Demarquay, Dr. Foley und Dr. St. Vel Sauerstoff geathmet: „Die ersten Inhalationen erregten meist ein angenehmes Gefühl in der Brust, der Puls wurde bald rascher, bald verlangsamt, seitens der Verdauungsorgane trat zunächst ein gesteigerter Appetit hervor. „Der Mensch verbraucht nach Liebig täglich 65 Loth, nach Lavoisier und Menzies jährlich 7—800 Pfund Sauerstoff, diese Quantität wird grösser, je kälter das Klima ist. Nur durch den Sauerstoff und das Brennmaterial der Nahrungsmittel wird der Circulus vitalis, der Stoffwechsel unterhalten; fehlt dieses Gas, so wird der Mensch in wenigen Minuten getödtet; fehlt sauerstoffreiches Blut nur einem Theile des Körpers, so ist Krankheit und partieller Tod die unmittelbare Folge.

Wenn wir unseren Kranken Landluft, Aufenthalt an der Meeresküste, Muskelübungen verordnen, so wird eine grössere Menge arterielles Blut gebildet, mit anderen Worten, mehr Sauerstoff im Körper fixirt durch die bessere Qualität der Luft, durch die unter einem höheren Luftdrucke oder durch beschleunigtes Athmen verstärkte Absorption von Sauerstoff; unter jeder der drei Bedingungen sehen wir die Körperfunctionen lebhafter, den Appetit reger, die Verdauung besser werden." Nicht jeder Kranke ist jedoch fähig zu reisen. — Wenn nun von guter Nahrung, Eisen und Sauerstoff die normale Zusammensetzung des Blutes abhängt, so begreift jeder, wie die althergebrachte Behandlung der Anämie und Chlorose durch den Aufenthalt in freier Luft oder gar an der Meeresküste unterstützt wird. Was man aber durch den Aufenthalt auf dem Lande oder am Meeresufer erzielt, das vermöchten wir häufig auch durch Sauerstoff-Inhalationen zu erreichen; übrigens wissen wir noch gar nicht genau, ob eine noch reichlichere Einathmung von Sauerstoff nicht noch ganz andere therapeutische Effecte erzielt. Bei der Geschwindigkeit des Blutumlaufes, vermöge welcher der in das Zellgewebe von Kaninchen injicirte Schwefelwasserstoff nach 24 Secunden durch die Exspiration wieder eliminirt war, muss man annehmen, dass bei einer 4—5 Minuten dauernden Inhalation von reinem Sauerstoffgase die ganze Blutmenge mehrere Male mit dem belebenden Gase in Berührung gekommen ist. — Jede Blutscheibe exhalirt Kohlensäure und absorbirt Sauerstoff; nothwendig muss daher durch stärkere Einführung von Sauerstoff eine stärkere Kohlensäureexhalation stattfinden und diese hat Grassi wirklich nachgewiesen."

„Nach den früher mitgetheilten Erfahrungen musste der Gedanke nahe liegen, geschwächte Kranke, vorzüglich wenn sie grösseren Operationen unterworfen werden sollen, erst durch Sauerstoff-Inhalationen zu beleben und zu kräftigen. Denn wie oft sieht man solche Arme, welche einer unumgänglichen Operation unterzogen werden, ohne nachweisbaren localen Grund, nur weil ihr Organismus die Allgemeinreaction auf jeden Eingriff oder auch die Schwächung durch die Eiterung nicht zu ertragen vermag, dahinsiechen und sterben. Denn wenn man auch solchen Operirten die besten Nahrungsmittel reicht, so verschmähen sie dieselben entweder ganz aus Mangel an Appetit oder ziehen davon in Folge ihrer geschwächten und darniederliegenden Verdauung nicht den gewünschten Nutzen.

Ich habe schon mehrmals die Freude gehabt, solche ganz geschwächte Kranke auf diese Weise wieder herzustellen. So z. B. einen 25jährigen Mann, dem der Unterschenkel im unteren Drittel abgenommen worden war. Derselbe war in den äussersten Zustand von Schwäche verfallen und vermochte trotz aller Ermahnungen kaum etwas Nahrhaftes zu sich zu nehmen. Nach dem Gebrauche von Sauerstoff-Inhalationen stellte sich in wenig Tagen ein sehr lebhafter Appetit ein und der Kranke kam bald zu Kräften und genas vollständig.

Einen andern Fall, der einen durch zu starke Blutverluste und Eiterungen ganz herabgekommenen jungen Spanier betraf, führte ich Trousseau vor und hatte die Freude, auch hier dieselben heilsamen Wirkungen von dem Sauerstoffe zu sehen.

Hierdurch ermuntert, gebrauchte ich die Inhalation häufiger und glaube dadurch manche Kranke, welche einem gewissen Tode entgegen zu gehen schienen, gerettet zu haben. — Es mögen hier einige Fälle mit etwas mehr Details folgen.

Tumor albus im Tibio-Tarsalgelenke. Am 20. October 1863 wurde im Maison de santé ein 40jähriger verheiratheter, schon seit ca. 5 Jahren kränklicher Mann aufgenommen. Er war blass, abgemagert und hatte häufig Husten mit Heiserkeit gehabt, doch wurden seine Organe normal gefunden; dagegen war das rechte Tibio-Tarsalgelenk stark ödematös, bis zu den Knöcheln hinauf geschwollen, bei Bewegungen schmerzhaft; gleichzeitig wurde dabei ein Geräusch von der Reibung der blossgelegten Gelenkknorpel gehört. — Der Fuss wird unbeweglich in starker Extension gehalten; aus einigen fistulösen Oeffnungen in der Nähe des Gelenkes dringt schlechter, dünner Eiter, wie der aus Congestionsabscessen. — Die ganze Affection war früher für nicht von Bedeutung gehalten worden, trotzdem dass der Patient dabei so auffällig zurückkam.

Da die Untersuchung mittelst Sonde an verschiedenen Knochen des Mittelfusses Caries erkennen liess, entschloss man sich zur Operation, welche am 26. October im untern Drittel des Unterschenkels ausgeführt wurde.

Vom 3. November ab wurden Sauerstoff-Inhalationen von zuerst 15, später 20—25 Litres und zuerst mit $^1/_4$ Luft gemischtem, später reinem Sauerstoff vorgenommen, ohne irgend welche unangenehme Folgen zu haben. Wohl aber zeigte sich bei dem Kranken, der schon sehr lange an Appetitlosigkeit und Schlaflosigkeit litt, eine merkliche Besserung. Wir machen auf diese Erfahrung besonders aufmerksam, da sie sich auch in anderen Fällen fast constant wiederholt. — Der Kranke, welcher auch etwas an Lungenemphysem litt, beobachtete auch an sich, dass seine Athemzüge im Allgemeinen freier und leichter wurden. — Am 10. November heftiger Frost, darauf Hitze, Schweiss nebst den übrigen Fiebersymptomen (Lindenblüthenthee, Chin. sulphuric.) Die Operationswunde ist schmerzhafter, am anderen Morgen röther (Verband mit Glycerin). Am 11. und 12. November schwellen die Leistendrüsen rechterseits an, am Operationsstumpfe entstehen erysipelatöse Stellen, rothe, schmerzhafte Linien ziehen sich am Beine hinauf,

Digitized by Google

es entsteht eine Lymphgefässentzündung, welche — Dank der unbeirrt fortgesetzten Inhalationen — von dem erst so schwachen Kranken glücklich überstanden wird. — Bei jeder Sauerstoff-Inhalation sieht man die Wunde sich röthen, die Granulationen schwellen und Serum absondern. — Der Patient war, nachdem am 5. December der Sauerstoffverbrauch ausgesetzt und er mittelst Krücken nach ziemlich vernarbter Wunde etwas zu gehen im Stande war, nach allen Seiten hin gesunder, als vor der Operation.

Wenn ferner der Körper durch bedeutende Blutungen irgend welcher Art sehr herabgekommen ist, suchen wir ihn zwar durch Tonica, Eisen, gute Nahrungsmittel zu kräftigen, oft aber vermag dieser, eben in Folge zu grosser Schwäche, davon nicht den gewünschten Nutzen zu ziehen. Wiederum ist es hier der Sauerstoff, der durch seine belebende Wirkung den Gesammtzustand des Kranken schnell günstig zu verändern im Stande ist.

Der 19jährige Handlungsdiener H. kam am 19. October in die Maison de santé. Er war schon 5—6 Monate vorher wegen Schmerzen in der linken Inguinalgegend dagewesen, aber bald zur Kräftigung auf das Land entlassen worden. Dort wurden aber jene Schmerzen stärker, es trat eine Anschwellung der linken Inguinaldrüsen und des linken Hodens ein, welche jedoch nach dreimonatlicher Ruhe fast verschwand. Bei seiner Wiederaufnahme am 29. October klagt er über Schmerzen in der Gegend des Perinäums, kann kaum sitzen und nur auf dem Bauche liegen; auch bemerkt er, dass er noch eine kleine Geschwulst links im Hodensacke habe. — Bei der Untersuchung fand ich am Perinäum nach dem Hoden zu eine nussgrosse, elliptische Geschwulst, welche durch die Raphe in zwei ungleiche Theile zertheilt wird, und bei Berührung sehr schmerzhaft ist. Man diagnosticirte eine Entzündung der Cowper'schen Drüsen. Ausserdem war der linke Nebenhoden geschwollen und zeigte drei kleine, steinharte Stellen, die man für tuberculöse Producte halten musste, ohne dass in der Lunge etwas Positives nachzuweisen war. — Am 11. November wurde die weicher gewordene, fluctuirende Geschwulst eröffnet und entleerte eine grosse Menge Eiter. Die folgenden Tage entleerte sich dünnflüssiger Eiter, bis am 28. l. M. eine abundante Blutung erfolgte, welche den Kranken in einen Zustand grösster Anämie und Prostration versetzte. Da wurden neben reichlicher Nahrung einige Tage Sauerstoff-Inhalationen vorgenommen, welchen schon nach zwei Tagen eine Besserung im Allgemeinbefinden folgte. Nach acht Tagen hatte sich das früher schlechte Aussehen der Wunde entschieden gebessert und vorzüglich war der Appetit des Kranken ein ganz erstaunlicher geworden. — Am 29. December konnte der Kranke geheilt entlassen werden.

Es ist bekannt, wie so häufig allgemeine Schwäche eine so sehr ins Gewicht fallende Contraindication abgiebt, dass man auch bei sehr drängenden Operationen zu einem Aufschube sich veranlasst sieht, um vorher den betreffenden Kranken wenigstens einigermassen zu kräftigen, um ihn durch die Operation, die begleitenden Blutverluste etc. nicht einem fast gewissen Tode zu überliefern. Durch Einathmungen von 10—30 Litres Sauerstoff per Tag habe ich jene nothwendige Kräftigung oft schnell erreicht, wie z. B. in nachfolgendem Falle:

Am 27. Juli 1865 kam der 35jährige Architect A. in die Maison de santé, um sich wegen eines ulcerirenden Fungus des linken Hodens operiren zu lassen. Sein Appetit und seine Ernährung waren aber so schlecht, dass an eine Operation, welche bedeutendere Blutungen so leicht zur Folge haben kann, kaum zu denken war, so lange nicht der Kräftezustand des Patienten ein ganz anderer und besserer geworden war. Es wurden deshalb sogleich zehn, später 20 Litres Sauerstoffgas verordnet; schon nach wenig Tagen wurde der Appetit des Kranken ein besserer, die früher blassen Schleimhäute rötheten sich und die Kräfte mehrten sich so gut, dass am 21. August Morgens zu der Operation geschritten werden konnte. Am Nachmittage trat wirklich eine Blutung ein, welche zum Ferrum candens zu greifen nöthigte, doch wurde der Kranke dadurch nicht erheblich angegriffen; die Vernarbung vollzog sich prompt und am 10. October konnte der Patient in einem weit besseren Körperzustande, als bei seinem Eintritte ins Haus, entlassen werden."

Beddoës ist es nicht gelungen, in England dem Sauerstoff Bahn zu brechen, ebensowenig haben bis jetzt Demarquay's Arbeiten vermocht, in Frankreich allgemeinere Geltung sich zu erringen; dem Uebersetzer des Demarquay'schen Werkes, Herrn Oscar Reyher zu Leipzig, ist man zu Danke verpflichtet, weil er der pneumatischen Medicin in Deutschland Eingang verschaffen will, — weil Demarquay's Versuch einer medicinischen Pneumatologie — in dessen Besitz ich durch unsern Ministerialrath Herrn Eulenberg im Januar 1871 erst gelangt bin, — zeigt, wie weit die in Berlin seit August 1969 unternommenen Arbeiten neu, wie weit dieselben Bestätigungen schon längst von Anderen gewonnener Resultate, wie weit sie endlich durch bereits erreichte therapeutische Erfolge überholt worden sind.

Fälle aus meiner Praxis, welche auf unsere Wissenschaft Streiflichter werfen.

Von

Dr. August Dyes,

Oberstabs- und Regimentsarzt in Hildesheim.

(Schluss aus No. 9.)

7) Schnelle Heilung einer siebenjährigen Amaurosis.

Im Jahre 1838 wurde ein Schuhmacher, welcher seit etwa sieben Jahren an Amaurosis gelitten, und von verschiedenen Aerzten erfolglos behandelt war, von Holscher im Krankenhause der Stadt Hannover aufgenommen, woselbst ich zu jener Zeit als Assistenzarzt fungirte.

An Heilmitteln waren dagegen angewandt: Blutentziehungen, Abführungsmittel, Reizmittel und insonderheit Mercurialien. Ueber die Ursache des Uebels wusste der Kranke nichts anzugeben, als dass sein Augenleiden bald nach einer Krätzcur sich zuerst als Amblyopie bemerklich gemacht habe. Als Heilmittel gegen diese Hautkrankheit hatte er graue Salbe (also wohl Quecksilbersalbe) etwa 14 Tage lang eingerieben, und zwar im Winter, und in einer ungeheizten Kammer. Da ich sonst keinen Anhaltspunkt auffinden konnte, so beschloss ich, die Krankheit zunächst als Quecksilber-Amaurosis zu behandeln, und ich verordnete zur Elimination des Quecksilbers den äussern und innern Gebrauch des Schwefels, bei einer Temperatur von 18° R. Am andern Morgen meldete der Krankenwärter, dass der Kranke wieder sehen könne; und ich erinnere, dass er sofort im Stande war, einen gerade vorhandenen Theaterzettel zu lesen.

Holscher, gleich mir von diesem wunderbaren Erfolge überrascht, liess nun die von mir eingeleitete Schwefelcur noch einige Tage fortsetzen, worauf der Genesene entlassen wurde.

Wenn dieser Fall die eliminirende Eigenschaft des Schwefels nach Quecksilber-Vergiftung bezeugt, so dürfte er aber vorzugsweise als Warnung dienen gegen den häufig ganz unmotivirten medicamentalen Gebrauch des Quecksilbers.

Wenn es überhaupt gerathen sein dürfte, die Arzneistoffe zu meiden, welche eine schädliche Nebenwirkung haben, so möchte ich vorzugsweise vor der Anwendung des Quecksilbers warnen; und ich versichere, dass ich dasselbe nur bei Behandlung der Syphilis nicht entbehren zu können glaube, weil die Curen ohne Quecksilber zu lange Zeit in Anspruch nehmen. Bei solchen Curen aber vermindere ich die schädliche Nebenwirkung dieses Gifts durch alternirende Anwendung des Jodkali's.

Ist die Quecksilber-Liebhaberei der Aerzte auch nicht mehr so gross, als im Anfange dieses Jahrhunderts, so wird dieses Gift doch noch vielfach ohne alle Noth verordnet, und muss dazu beitragen, das Siechthum unserer Generation zu vergrössern, da es Anämie veranlasst.

Dass das Quecksilber, in der Kälte angewandt, noch ungleich schädlicher wirkt, als bei erhöhter Temperatur, scheint nicht allgemein gewürdigt zu werden, wie ich aus dem Umstande schliessen muss, dass so häufig syphilitische Reisende in meine ephemere Behandlung kamen, welchen, selbst bei kalter Jahreszeit, Mercurialien verordnet waren.

Der beschriebene Fall beweist endlich recht augenfällig, dass nur die radicalen Heilmethoden erfolgreich sind, und niemals die symptomatischen.

8) Spina bifida.

In meinen jüngeren Jahren nahm ein Postillon meine Hülfe gegen eine grosse elastische Geschwulst in Anspruch, welche oberhalb des Os coccygis lag, und den Kranken gänzlich am Sitzen hinderte.

In der Meinung, einen Abscess vor mir zu haben, machte ich einen feinen Einstich; worauf fontainenartig eine wasserhelle Flüssigkeit hervorsprang.

Als nach etwa fünf Minuten der Inhalt der Geschwulst entleert war, da fing der Kranke zu zittern an, bald stellten sich Convulsionen ein, und etwa zehn Minuten nach dem Einstich war der Kranke eine Leiche.

Die Geschwulst war offenbar eine Spina bifida, also ein Noli me tangere. Die Section wurde leider nicht gestattet.

9) Oberschenkelbruch bei einem einjährigen Kinde.

Einem kaum einjährigen Kinde wurde durch Ueberfahren der Oberschenkel unmittelbar unter dem grossen Trochanter gebrochen, und die Weichtheile waren erheblich gequetscht.

Wenn überhaupt bei Oberschenkelbrüchen jeder örtliche Verband unstatthaft ist, so ganz entschieden bei complicirten Brüchen und insonderheit bei einem so kleinen Kinde, welches täglich wiederholt gereinigt werden muss.

Ich legte deshalb einen Extensions-Apparat, ex tempore dargestellt, an, und unterrichtete die Eltern, weil ich 2 Stunden entfernt

wohnte, und nur alle paar Tage kommen konnte, in Anlegung dieses Verbandes.

Wenn in den mir bekannten chirurgischen Schriften bei Heilung des Oberschenkelbruchs verlangt wird, die Extension des gebrochenen Schenkels bis zu der Länge des gesunden auszudehnen, so muss ich diesen Rath für entschieden falsch erklären, da seine Befolgung nicht selten Verkürzung des gebrochenen Schenkels zur Folge haben wird.

Durch das Extendiren des kranken Schenkels wird namentlich eine Verschiebung des Beckens bewirkt, welche bei Erwachsenen etwa $^3/_4$ Zoll beträgt. Wird nun der gebrochene extendirte Schenkel in gleicher Länge mit dem freiliegenden gesunden Schenkel geheilt, so wird nach erfolgter Heilung sich Verkürzung des Schenkels und ein hinkender Gang bemerklich machen.

Will man dem vorbeugen, so muss bei Erwachsenen die Extension des gebrochenen Schenkels um $^3/_4$ Zoll den freiliegenden gesunden Schenkel überragen; dann wird nach erfolgter Verwachsung keine Verkürzung zurückbleiben.

Um sich von der Richtigkeit dieser Bemerkung zu überzeugen, dazu dient folgendes Verfahren: Man extendire zuerst den gesunden Schenkel, und erst nach dessen Befestigung den gebrochenen und zwar bis zur Länge des gesunden. Wenn die Extensionsschnüre beider Schenkel gleichmässig straff angespannt sind (gleicher Klang), so hebe man die Extension des gesunden Schenkels wieder auf, und es werden sehr bald die Schnüre des kranken Schenkels so locker, dass man sie bei Erwachsenen um $^3/_4$ Zoll nachziehen muss, damit sie wieder straff liegen.

Will man also nicht beide Schenkel andauernd gleichmässig extendiren, so muss man mit Rücksicht auf die Verschiebung des Beckens den gebrochenen Schenkel eines Erwachsenen um reichlich $^3/_4$ Zoll, den eines Kindes um fast $^1/_2$ Zoll über den gesunden freiliegenden Schenkel hinaus extendiren, wenn man den Verletzten vor Verkürzung des Schenkels bewahren will.

Bei dem gedachten kleinen Kinde musste ich in den ersten Wochen beide Schenkel extendiren lassen, um es zur ruhigen Lage zu zwingen. Nach sechs Wochen war der Bruch verheilt, und beide Extremitäten erwiesen sich von gleicher Länge.

Die häufig nach Oberschenkelbrüchen zurückbleibenden Verkürzungen des Schenkels liefern den Beweis, dass das von mir empfohlene Verfahren, wenn überhaupt, doch wenigstens nicht allgemein bekannt ist.

10) Chronischer Gelenk-Rheumatismus.

Ein ostfriesischer Schiffer in Riepe, welcher sieben Jahre lang in Folge von acutem Gelenk-Rheumatismus an Anschwellung, Steifigkeit und Schmerzhaftigkeit aller Gelenke, insonderheit an Contractur des einen Kniegelenks gelitten, nahm 1846 meine ärztliche Hülfe in Anspruch. Er legte mir ein dickes Bündel von Recepten verschiedener Aerzte vor, auf welchen die gegen Rheumatismus gebräuchlichen Arzneien in allen möglichen Variationen verordnet, aber ohne allen Erfolg angewandt waren. Der Kranke war so contract, dass er nur mit Hülfe sich kleiden und Nahrung zu sich nehmen konnte; er war im hohen Grade abgemagert, hatte ein anämisches Colorit, und klagte über beständige Schmerzen und Schlaflosigkeit. Er mochte gegen 50 Jahre alt sein.

Da ich keine Arznei kenne, welche sich gegen Rheumatismus heilsam erweist, während nach meinen Beobachtungen die Blutentziehung durch Aderlässe sowohl bei acutem, wie auch bei chronischem Rheumatismus, neben sorgsamer Bettwärme, das einzige wirksame Heilmittel ist, so erklärte ich dem Kranken, dass die wiederholte Anwendung einer kleinen Aderlässe möglicherweise heilsam sein könne. Der Kranke wollte den Versuch wagen, und ich entzog ihm sofort vier Unzen Blut, welches eine dicke Speckhaut bildete, obwohl der Gehalt des Bluts an Lymphe reichlich war. Diese Speckhaut des Bluts bei Rheumatismus, auch bei dem chronischen, ist so constant, dass man bei fraglicher Simulation durch eine Probe-Aderlässe sich vergewissern kann; eine Beobachtung, welche meinen Herren Collegen von zweierlei Tuch werthvoll sein dürfte.

Der Kranke befand sich nach dieser Blutentziehung sofort entschieden besser, insofern die Schmerzen sich minderten, Schlaf eintrat, und vielleicht in Folge dessen der Appetit sich besserte. Nach 14 Tagen sah ich den Kranken wieder, und ich fand auch die Anschwellung der Gelenke bedeutend vermindert.

Dieser ausgezeichnete Erfolg veranlasste mich, die Blutentziehung zu wiederholen, und abermals vier Unzen zu entleeren. Da auch diese zweite Aderlässe gut bekam, und alle Krankheits-Symptome sich wesentlich verminderten, so entleerte ich nach Verlauf von 4 Wochen nochmals vier Unzen Blut.

Einige Wochen nachher waren alle Krankheits-Symptome beseitigt, der Kranke konnte die Krücken entbehren, und alle Gelenke wieder normal gebrauchen. Sein anämisches Aussehen und die noch zurückgebliebene Schwäche verloren sich beim Gebrauch von Chinin und Eisen im Verlauf einiger Monate.

Ein halbes Jahr später sah ich diesen Mann wieder und zwar in seinem Berufe als Schiffer thätig, vollkommen gesund und sogar robust; und zwei Jahre später, als ich meinen Wohnsitz verändert hatte, erhielt ich zuletzt von ihm die briefliche Mittheilung, dass er sich fortwährend einer guten Gesundheit erfreue; was ich hervorhebe, weil Rheumatismus so gern Recidive macht.

Wenn ich schon vor diesem Falle gewohnt war, den acuten Rheumatismus mit Blutentziehung zu behandeln, so wandte ich nun dieses Mittel auch regelmässig bei chronischem Rheumatismus an, und erzielte damit gewöhnlich gute Erfolge.

Diese Blutentziehung muss aber bei chronischem Rheuma zur Zeit nur drei bis vier Unzen betragen, jedenfalls dann, wenn solche Kranke anämisch sind.

Es ist aber nicht gleichgültig, auf welche Weise die Blutentziehung gemacht wird, und nur die durch eine Aderlässe ist heilsam; vermuthlich desshalb, weil durch Schröpfköpfe und Blutegel mehr Lymphe als Cruor entzogen wird.

Im vorliegenden Falle hatten meine Vorgänger in der Behandlung wiederholt Schröpfköpfe angewandt, aber ohne allen Erfolg.

Noch drei ganz ähnliche und eben so hochgradige Fälle von rheumatischer Contractur der Gelenke, wo das übliche Heilverfahren jahrelang erfolglos angewandt war, und wo dann wiederholte Blutentziehungen durch eine Aderlässe schnelle Genesung herbeiführten, könnte ich hier anreihen; aber ich schreibe eben so ungern Wiederholungen, als ich sie ungern lese; meine Versicherung muss genügen.

Wer seine Klienten vor chronischem Rheumatismus bewahren will, der zögere bei acutem Rheuma nicht, eine angemessene Blutentziehung durch Venaesectio anzuordnen.

Mögen auch bei leichteren Fällen die rheumatischen Beschwerden sich ohne Blutentziehung mit der Zeit bei dem üblichen Heilverfahren verlieren, so bleibt doch die rheumatische Dysämie entweder latent, oder es bilden sich rheumatische Ablagerungen des Bluts; und bei der geringsten Erkältung stellen sich die Anschwellungen und Schmerzen wieder ein.

Nur die Aderlässe heilt den Rheumatismus radical, und erst nach der Blutentziehung ist die Anwendung der kühlenden Salze und Säuren heilsam.

Die Anwendung des Opium bei fieberhaftem Rheumatismus ist durchaus nachtheilig; und noch kürzlich beobachtete ich, dass ein vollsaftiger Mann, welcher bei rheumatischem Fieber innerhalb 24 Stunden $^1/_4$ Gran Morphium genommen hatte, im Morphiumrausch apoplectisch starb.

Die Prognose der Meningitis tuberculosa.

Vom
Sanitätsrath Dr. J. Bierbaum.

Die Meningitis tuberculosa ist eine lebensgefährliche, unheilvolle, mörderische Krankheit; sie ist eine von jenen verheerenden Krankheiten des kindlichen Alters, die nicht bloss einzelnen Familien einen empfindlichen, herzzerreissenden Verlust bringen, sondern auch dem Staate alljährlich eine erhebliche Zahl künftiger Bürger rauben. Von Robert Whytl bis auf unsere Zeit hin hat sich dies bewahrheitet. Wenn einige ältere Aerzte ein günstigeres prognostisches Urtheil fällten und weit erfreulichere Heilerfolge erzielten, so darf man, unbeschadet ihres grossen Namens und des practischen Rufes, doch wohl annehmen, dass in gar manchen Fällen ein diagnostischer Irrthum stattgefunden hatte. Auf dem damaligen Standpunkte der Wissenschaft, die in späterer Zeit wichtige Fortschritte in der Hydrocephaluslehre gemacht hat, war man noch nicht befähigt, die Meningitis tuberculosa ihrem Wesen nach richtig aufzufassen und von manchen anderen Hirnleiden zu unterscheiden. Ich will hier nur bloss an Meningitis simplex (Meine Schrift: „Die Meningitis simplex. Leipzig 1866) und an Encephalopathia albuminurica, die ich in J. Behrend's und A. Hildebrand's Journal für Kinderkrankheiten im Jahre 1853 besprochen habe, erinnern. Auch noch aus einem anderen Grunde lässt sich jede unredliche Verdächtigung zurückweisen. Jene Aerzte bekämpften dieses Hirnleiden nicht mit Geheimmitteln, sondern haben das Heilverfahren, welches ihre Bemühungen so erfolgreich machte, der Welt offenkundig mitgetheilt. Hat aber dieses Heilverfahren sich im weiteren Verlaufe der Zeit bewährt?! Hat die Meningitis tuberculosa bei dieser Behandlung, genau nach der angegebenen Vorschrift angewendet, weniger Opfer gefordert?! Jeder Practiker, der dieses Hirnleiden an der Wiege der Kinder oft beobachtet hat, wird gewiss mit „Nein" antworten.

Whytl konnte von 20 Kindern kein einziges retten. Fothergill

Digitized by Google

gesteht, dass dieses Hirnleiden, gleichviel ob er die Behandlung allein oder mit den ausgezeichnetsten Aerzten leitete, allen seinen Bemühungen gespottet habe. Odier behauptet, dass man von 100 Kindern kaum 2 bis 3 retten könne. Dagegen stellen Cheyne, Brachet, Itard, Bricheteau die Prognose etwas günstiger, bekennen aber doch, dass in der bei weitem grössten Mehrzahl der Fälle der Tod erfolge. Auch Barthez und Rilliet sahen dieses Hirnleiden meist tödtlich verlaufen, und halten die meisten der angeblich geheilten Fälle für unglaubwürdig. In ähnlicher Weise spricht sich Bouchut aus. Er behauptet, dass selten ein Kind, welches von Meningitis tuberculosa befallen sei, mit dem Leben davon komme, und man könne immer bei jenen, die genesen seien, die Frage aufwerfen, ob sie nicht eine einfache, acute Entzündung der Pia mater gehabt hätten. Ch. West sagt, dass wir kaum von günstigen Zeichen für die Prognose reden können; denn die Kinder sterben bei allen verschiedenen Symptomengruppen und bei den verschiedensten Behandlungsarten.

Mit diesen Angaben stimmen die deutschen Aerzte im Ganzen überein. Wie mörderisch dieses Hirnleiden sei, hat Fr. Nasse statistisch nachgewiesen. Schönlein hält es für eine der gefährlichsten Krankheiten. F. Niemeyer behauptet, dass der häufigste Ausgang der Tod sei, wenn auch in einzelnen Fällen die Genesung nicht bestritten werden könne. A. Vogel sah noch kein einziges Kind genesen und Kunze rechnet dieses Hirnleiden zu den tödtlichen Erkrankungen. Von den 58 Kindern, deren Krankheitsgeschichte ich einer anderen Arbeit zu Grunde gelegt habe, starben nicht weniger als 48 und wurden nur 10 geheilt. Auch nach meiner anderweitigen Erfahrung kann ich nur die hohe Lebensgefahr und die grosse Sterblichkeit bestätigen, obschon ich die bewährtesten Heilverfahren versucht habe.

Dies führt uns nun auf die Frage, warum denn die Prognose sich so ungünstig gestalte. Die Ursache liegt nahe genug. Ist hier doch das lebenswichtigste Organ von einer acuten Entzündung befallen. So bedeutungsvoll dies aber auch ist, so giebt uns doch weder der Sitz der Krankheit, noch das entzündliche Ergriffensein des Gehirnes und seiner häutigen Hülle für sich allein eine ausreichende Erklärung. Die Erfahrung lehrt, dass die Meningitis simplex gar nicht selten in vollständige Genesung übergehe. Der ganze Schwerpunct ruht auf dem tuberculösen Character der Entzündung, auf der Meningeal-Tuberculose, vereint mit der scrophulo-tuberculösen Diathese des Gesammt-Organismus. Die Meningitis tuberculosa ist demselben Gesetze unterworfen, wie alle anderen Erkrankungen tuberculöser Natur, die nur selten in Genesung übergehen.

Allein ungeachtet der grossen Lebensgefährlichkeit kann dieses Hirnleiden doch nicht unbedingt für unheilbar gehalten werden. Zuverlässige Beobachtungen haben dargethan, dass selbst vollständige Genesung eintreten könne, wenngleich dies im Ganzen nur selten geschieht. Darf man hieraus eine Schlussfolgerung machen, so scheint die Meningeal-Tuberculose günstigeren Bedingungen zur Heilung unterstellt zu sein, als die Lungentuberculose. Ob die Heilung durch Resorption der Meningeal-Granulationen erfolge, sei dahingestellt. Die anatomischen Untersuchungen haben eine andere Art der Unschädlichkeit nachgewiesen. Wissen wir doch, dass die Meningeal-Tuberkeln keine Neigung zur Erweichung haben und eben sowohl wie die Hirntuberkeln, die Fähigkeit besitzen, durch Ablagerung von Kalksalzen in Verkreidung überzugehen und sich einzukapseln. Durch die Verkreidung verliert der Tuberkel nicht bloss an Umfang, sondern büsst zugleich auch sein Gefässleben ein, tritt somit aus der organischen Verbindung und giebt zu neuen Congestionen oder anderen Erscheinungen selten Anlass. Die organischen Gebilde, in denen die Tuberkeln abgelagert sind, scheinen sich an die in Verkreidung übergegangenen fremden Körper besser zu gewöhnen.

Wie auch immer die Umbildung, welche die Granulationen der Meningen erfahren, beschaffen sein möge, die wirkliche Heilung dieses Hirnleidens kann, wie schon bemerkt, nicht mehr bestritten werden. Die Genesung selbst ist bald ganz vollständig, bald nur anscheinend vollständig, während wieder in anderen Fällen offenkundige Störungen zurückbleiben, die von mehr oder minder erheblicher Art sind.

Tragen wir uns nun Rechenschaft über die Bedingungen, die auf den glücklichen oder tödtlichen Verlauf und Ausgang dieses Hirnleidens mehr oder weniger einen Einfluss bethätigen. Der angehende, jüngere Arzt ist oft zu eilig mit der Vorhersage fertig und täuscht gar häufig sich selber und die um die Wiederherstellung des Kindes besorgte Familie, dagegen hält der ältere, vielerfahrene Arzt in Folge seiner traurigen Erlebnisse nur zu leicht das erkrankte Kind schon gleich für eine Beute des Todes. Es geziemt sich ebenso wenig, dem bedrängten Herzen der Mutter mit eitlen Hoffnungen zu schmeicheln, als es gleich ganz auf die Folter spannen. Um weder in das eine, noch in das andere Extrem zu fallen, sollen die prognostischen Anhaltspunkte näher untersucht werden. Es sind dies folgende:

1) Stadium.

Von der frühzeitigen Erkennung und Behandlung hängt wohl das Meiste ab. Am günstigsten ist das Stadium der Vorboten. In dieser Periode hat man allerdings noch nicht die völlige Ueberzeugung, dass die Meningitis tuberculosa sich ausbilden werde. Allein das Fehlen der Hirnsymptome, die bisweilen um diese Zeit auch schon hervortreten, halte uns nicht ab, alle Zufälle der scrophulo-tuberculösen Diathese strenge zu überwachen und zu bekämpfen, besonders wenn in der Familie bereits das eine oder andere Kind ein Opfer dieses Hirnleidens geworden.

Zweifelhaft ist die Prognose zur Zeit, wo die Krankheit aus dem chronischen Stadium in das acute übergeht. Jedoch kann hier noch vollständige Genesung erfolgen. Viel ungünstiger ist die Vorhersage im zweiten Stadium. Guersant, dieser vielerfahrene Kinderarzt, spricht sich dahin aus, dass die Meningitis tuberculosa bisweilen in Genesung enden könne, wenn sie im ersten Stadium erkannt, was indessen bei der zweifelhaften Natur der Krankheit schwer sei. Dagegen habe er im zweiten Stadium nicht ein Kind von Hundert genesen gesehen, denn selbst bei scheinbarer Genesung sei später dieselbe Krankheit in acuter Form wieder ausgebrochen, oder die Kinder seien an Phthisis gestorben. Im dritten Stadium habe er nie eine auch nur vorübergehende Besserung beobachtet. Ch. West fällt ein ebenso ungünstiges Urtheil. Er hat nie Genesung bei vorgeschrittener Krankheit gesehen, nur in einem Falle bei deutlich ausgesprochenem zweiten Stadium. Golis behauptet, dass dieses Hirnleiden, wenn die Ergiessung vollkommen geschehen sei, keinem Mittel weiche. Auch Schönlein hält unter diesen Umständen die Heilung der Krankheit für problematisch.

Hiermit sind Andere nicht völlig einverstanden. Bouchut glaubt, dass dieses Hirnleiden oft noch im Beginnen des zweiten Stadium geheilt werden könne. H. Hahn hält die Heilung zwar für schwierig, aber nicht für absolut unmöglich, zumal wenn die Vorboten nicht allzulange gedauert, oder die tuberculöse Ablagerung nicht zu weit vorgeschritten und keine erhebliche Erschöpfung eingetreten sei. Auch Barthez und Rilliet behaupten, dass die Genesung nicht bloss im ersten Stadium, sondern auch noch in der ersteren Hälfte des zweiten Stadium, nach 7- oder 8tägiger Dauer der Krankheit und selten später, nach mehrmaliger Abwechselung von Besserung und Verschlimmerung erfolgen könne. So lange die Ergiessung nicht von Structurveränderungen des Gehirns begleitet sei, fürchtet Abercrombie die Exsudation weniger als andere Aerzte. Nach meiner Erfahrung gelingt die Heilung bisweilen noch im zweiten Stadium, während sie in der Uebergangsperiode aus dem zweiten in das dritte Stadium nur höchst selten glückt.

Im dritten oder letzten Stadium der Krankheit ist nicht mehr an Rettung zu glauben, sondern ist der Tod gewiss. Ich weiss wohl, dass nicht Alle dieser Ansicht sind. Formey, Heim, Jahn u. A. wollen sogar in mehreren Fällen die Kinder noch wiederhergestellt haben, obschon Ergiessung und offenbare Lähmung eingetreten war. Auch Coindet will einen 10jährigen Knaben im dritten Stadium dieses Hirnleidens gerettet haben. Selbst Barthez und Rilliet glauben, dass in äusserst seltenen Fällen die Genesung sogar im Verlaufe des dritten Stadium, nachdem die Krankheit manche Woche gedauert habe, herbeigeführt werden könne. H. Hahn hält es für ausserordentlich und äusserst selten, dass noch Heilung eintrete, wenn die Krankheit das dritte Stadium erreicht habe. Jedoch will er in Einem Falle noch Genesung beobachtet haben. Mir ist dies nie gelungen.

(Schluss folgt.)

Miscellen.

Herr Dr. Albert Eulenburg als Schriftsteller.

In der ganzen civilisirten Welt herrscht das Streben, die Freibeuterei auch im Kriege auszuschliessen. Dieser allgemeine Kampf gegen die Freibeuterei auf sachliches Eigenthum scheint in Kurzem glücklich durchgekämpft werden zu sollen — schwieriger, viel schwieriger ist der, der gegen die Freibeuterei auf geistiges Eigenthum geführt wird. Diese tritt noch jetzt mit einer Offenheit, um nicht eine andere, vielleicht treffendere Bezeichnung zu gebrauchen, auf, als ob sie die grösste gesetzliche und moralische Berechtigung habe, als ob der alte Trugsatz „Eigenthum ist Diebstahl“ auch in seiner Umkehrung Geltung habe: „Diebstahl ist Eigenthum.“

Es beziehen sich diese einleitenden Worte auf Herrn Dr. Albert Eulenburg und sein „Lehrbuch der functionellen Nervenkrankheiten. Liest man die Vorrede, in der das „Werk“ der „einstweilige Abschluss vieljähriger Bestrebungen“ genannt wird, liest man das „Werk“ selbst, in dem Ausdrücke wie „eine

Digitized by Google

grosse Verwirrung herrscht heutzutage noch" — „häufig begegnet man sogar in medicinischen und chirurgischen Lehrbüchern" — „vielfach hört man noch" nicht selten vorkommen, in dem zuweilen ein Ton von Superiorität angeschlagen wird, der weniger den strebsamen als den strebenden Jünger der Wissenschaft kennzeichnet, so ist man doch sicher zu der Erwartung berechtigt, eine tüchtige selbstständige Arbeit vorzufinden. Ergiebt sich nun aber, dass das „Werk" theilweise nur einer „widerrechtlichen Aneignung fremden Eigenthums sein Dasein verdankt, so ist natürlich das ärztliche Publicum getäuscht.

Herrn Albert Eulenburg klage ich nun an, in seinem „Werke" eine im Jahre 1863 in der „Deutschen Klinik" (No. 35—46) von mir veröffentlichte Arbeit „Ueber Centrallähmungen, ein differential-diagnostischer Versuch" nicht allein vielfach benutzt und ihre Sätze z. B. über Verhalten gegen Electricität, über spinale Blasenlähmung, über Reflexbeweglichkeit, über Verhalten der Respiration als seine eigenen aufgestellt zu haben, sondern sogar theilweise (Seite 260 3. Linie v. u., ganze Seite 261 und Seite 262 bis 14. Linie v. o. des Eulenburg'schen Buches) wörtlich abgeschrieben zu haben (s. Deutsche Klinik 1863, No. 36, Seite 351, 352 und 353): natürlich immer ohne Nennung der Quelle. Nur bei einer Phrase wird ein Name genannt, aber, kaum glaublich, nicht der meinige, sondern der des Herrn Dr. Smoler.

Den Beweis durch Nebenstellung der angezogenen Stellen zu führen, hiesse die Geduld der Leser zu sehr auf die Probe stellen zu wollen — wen es interessirt, der möge sich selbst davon überzeugen. Ich wollte hiermit nur mein Eigenthum in Anspruch nehmen und zugleich der wissenschaftlichen Welt ein kleines Pröbchen davon geben, was Herr Albert Eulenburg unter „vieljährigen Bestrebungen" versteht, wie Herr Albert Eulenburg ein Buch schreibt.

Vielleicht nehmen noch Andere andere Theile des „Werkes" für sich in Anspruch — man würde dann einen noch interessanteren Einblick in das geheimnissvolle Wirken in dem Studirzimmer des Herrn Albert Eulenburg erhalten.

Hamburg, den 12. März 1871. Dr. Max Salomon.

Notizen.

Berlin. Graf Bismarck hat weiterhin folgenden flagranten Fall von Verletzung der Genfer Convention Seitens der Franzosen constatirt. Am 30. November bei Nuits wurde der badische Stabsarzt Dr. Klein während des Verbindens Verwundeter von französischen Soldaten überfallen und durch Granatschüsse und Kolbenschläge getödtet. Von zwei unverdächtigen Zeugen abgesehen, hat General Cremer selbst die Thatsache einem anderen gefangenen Arzt, dem Dr. Klehe, gegenüber anerkannt. Beim 14. Armeecorps sind mehrfach Aerzte und Krankenwärter gefangen genommen und misshandelt. Einer von ihnen, Stabsarzt Dr. Bürk, constatirt, dass dem General Cremer die Bestimmungen der Genfer Convention ganz unbekannt waren. Einem Dr. Müller erklärte ein französischer Major kurz und bündig, Berufungen auf die Genfer Convention würden nicht respectirt. So wurde denn auch das Feldlazareth No. 6 des genannten Corps, das am 27. December in Dijon zurückbleiben musste, kriegsgefangen nach Nizza geführt und von da weiter nach Lourdes in den Basses-Pyrénées. Der Commandant von Besançon verweigerte hartnäckig die Auslieferung eines bei Fresnez St. Mamés gefangen genommenen Delegirten der freiwilligen Krankenpflege und seiner 3 Lazarethgehülfen. Nach der Räumung von Vesoul wurden schwer verwundete und kranke deutsche Soldaten in Gefangenschaft geführt. — Daneben wird mitgetheilt, dass bei Villarie am 1. Januar die Leiche eines preussischen Soldaten gefunden wurde, dem beide Augen aus den Höhlen geschnitten waren. Aehnliche Schandthaten sind in der Gegend um Montbeliard eingetreten. — Auch das gehört hieher, dass am 28. Februar in Paris der Inspector der Duisburger Diaconenanstalt, Pfarrer Engelbert, nebst dem Felddiacon Cosack als Verbrecher gefangen und mehrere Tage und Nächte in eine einsame Zelle der Dépôts de la Préfécture gesperrt wurde. Er befand sich auf einer Inspectionsreise, wurde als Preusse erkannt und trotz der Recognoscirung durch den evangelischen Prediger Valette in Paris verhaftet. Briefe von ihm an die Präfectur blieben unbeantwortet, ein Grund für die Maassregel wurde nicht angegeben. Erst am 9. März konnte er seine Freilassung und bevorstehende Rückkehr nach Duisburg telegraphiren. Es ist zu erwarten, mit welchen Augen die Neutralen bei der nächsten Zusammenkunft der Delegirten der Genfer Convention, wenn die französische Regierung es noch wagt, ihrer Seits solche zu entsenden, diese unter sich aufnehmen werden, und ob man, ehe sie zu den Berathungen zugelassen werden, Garantien verlangt, dass diese Bannerträger der Civilisation wie andere ehrliche Leute dafür Sorge tragen, dass im Bereich ihres Landes und ihrer Heere auch gehalten wird, woran sie sich in einem internationalen Congress binden. Die deutschen Delegirten werden wohl jedenfalls Auftrag erhalten, an die Nothwendigkeit solcher Maassnahmen zu mahnen.

— Soeben geht mir durch seinen Bruder, Paul Niemeyer in Magdeburg, die traurige Nachricht zu, dass Felix Niemeyer, Professor der Medicin und Director der medicinischen Klinik in Tübingen, in der Nacht zum 14. März verstorben ist. Wie ich denselben, als Bruder seiner Stiefmutter, von frühster Kindheit an gekannt und mit regster Theilnahme seinen Lebensgang verfolgt habe, so erfüllt mich die Nachricht seines frühen Hinganges mit tiefer Trauer. An allen Orten haben die letztverflossenen 8 Monate grosse Opfer gefordert und auch dieser Tod wieder steht in Verbindung mit den gewaltigen Ereignissen, die sich in ihrem Rahmen zusammenfassen. Felix Niemeyer eilte, obgleich schon leidend, zu dem deutschen Heere nach Frankreich, um thatkräftigen Theil an den Lasten des Krieges als Arzt zu nehmen. In Metz und Nancy fungirte er Monate lang als consultirender Arzt, um dann gegen Ende des Jahres 1870 mit sehr angegriffener Gesundheit nach Tübingen zurückzukehren. Hier nahm die Krankheit, dem Vernehmen nach ein Blasenleiden, bald einen bedenklichen Character an und machte ihm die Ausübung seines Berufs als Lehrer und Arzt unmöglich. Treu standen ihm mit ärztlichem Rath die nächsten Collegen v. Bruns und Köhler zur Seite; sein Schüler und langjähriger Freund Ziemssen aus Erlangen eilte zu gleichem Zweck herbei; in den letzten Tagen wurde auch noch der Rath des trefflichen Friedreich in Heidelberg erbeten und bereitwillig gewährt. Alles vergeblich; der Tod forderte auch dieses Opfer. Eine besondere Freude wurde dem Scheidenden noch in den letzten Tagen seines Lebens durch die Verleihung des Eisernen Kreuzes zu Theil. Niemeyer starb erst 51 Jahr alt; an seinem Grabe stehen trauernd die Wittwe und ein einziger Sohn. Näheres über sein Leben und Wirken zu sagen behalte ich mir vor.

Universitäten. Der Privatdocent der Chemie, Dr. Carl Wichelhaus in Berlin, wurde zum ausserordentlichen Professor ernannt. — Der bisherige Stabsarzt am medicinisch-chirurgischen Institut zu Berlin, Dr. Herrmann Schmidt, wurde zum ordentlichen Professor der Medicin in Marburg ernannt. — In Halle wurde der ausserordentliche Professor und Director des physiologischen Instituts, Dr. Goltz, zum ordentlichen Professor befördert.

Die Stelle eines Assistenzarztes

im Lazareth am Olivaer Thor zu Danzig soll sobald als möglich neu besetzt werden.

Die Stelle gewährt ausser freier Wohnung (excl. Beköstigung) ein jährliches Gehalt von 200 Thlrn. und ist namentlich jungen Aerzten, die eben das Staatsexamen absolvirt haben, wegen ihrer reichen Gelegenheit zur ferneren Ausbildung zu empfehlen.

Meldungen an die Administration des Lazareths am Olivaer Thor oder an den Oberarzt Dr. Haeser.

Bei **August Hirschwald** in Berlin erschien soeben durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Gesammelte Beiträge

zur

Pathologie und Physiologie

von

Dr. L. Traube,

Geh. Medicinal-Rath, Professor etc. zu Berlin.

In zwei Bänden complet.

(I. Bd. Experimentelle Untersuchungen. Mit 10 lithographirten Tafeln.)
(II. Bd. Klinische Untersuchungen. In 2 Abtheilungen.)

1871. gr. 8. Preis: 10 Thlr. 20 Sgr.

Hierbei „Monatsblatt für medicinische Statistik" No. 3. 1871.

Digitized by Google

Sonnabend, № 12. 25. März 1871.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Die practische Medicin der Gegenwart. Von Dr. Salinger. — Beiträge zur Kenntniss der Wirkungen des Codeins. Von C. Ph. Falck in Marburg. (Fortsetzung.) — Bad Meinberg im Fürstenthum Lippe-Detmold. Von dem Brunnenarzte Physicus Dr. Caspari. — Die Prognose der Meningitis tuberculosa. Vom Sanitätsrath Dr. J. Bierbaum (Schluss.) — Literaturblatt: Carl Hertzka, Lähmung und Krampf, eine pathologisch-physiologische Studie. — Personalien. — Feuilleton: Die niederländischen Aerzte des 17. und 18. Jahrhunderts. Von Dr. B. Pinckenstein in Breslau. (Fortsetzung.)

Die practische Medicin der Gegenwart.

Von

Dr. Salinger.

Auch auf dem Gebiete der medicinischen Wissenschaften trat mit dem 2. Jahrzehnte unsers Jahrhunderts eine verstärkte und emsige Thätigkeit hervor, und die Anstrengungen so vieler grosser zusammenwirkender Geister bildeten in kurzer Zeit die einzelnen medicinischen Wissenschaften zu einer Vollkommenheit aus, wie sie die Geschichte bis jetzt nicht aufzuzeichnen vermochte.

Nur die practische Medicin, die Therapie, wurde dieser Vervollkommnung nicht theilhaftig, sie blieb trotz der anstrengendsten Bemühungen ihrer Verehrer, was sie seit Jahrtausenden gewesen, eine Zwittergestalt von Kunst und Wissenschaft, ohne das Eine oder das Andere ganz zu sein, und unvermögend diesem precären Zustande sich zu entreissen.

Man hätte vermuthen sollen, dass bei den kaum begreiflichen Fortschritten, und der unerwarteten Ausbildung aller medicinischen Hülfswissenschaften die Therapie Schritt mit diesen halten würde, jedoch vermochten selbst die höchsten Anstrengungen der hervorragendsten Männer unseres Zeitalters nicht sie auch nur einigermaassen zu fördern, und sie ist in ihrer Anwendung eine der schwankendsten und unsichersten Disciplinen geblieben, welche für die Wissenschaftlichkeit noch nicht reif ist.

Vor Allen sind es in neuester Zeit die Pathologen, welche bei einseitiger Auffassung ihrer Wissenschaft die Möglichkeit medicamentöser Heilung der Krankheiten überhaupt leugnen, und behaupten, dass der practische Arzt nur im Stande sei Krankheiten zu verhüten, aber nicht zu heilen; eine Behauptung, die in erster Beziehung zum Theil, in zweiter vollkommen unbegründet sich herausstellt.

Ferner giebt es viele Halbtherapeuten, die weder Sinn noch Herz für ihre Disciplin haben, sie nur als milchende Kuh betrachten, und an ihre Vervollkommnung gar nicht denken, keinen Zweifel an die überkommenen Lehren aufwerfen, keinen Scrupel über die Resultate ihrer Wirksamkeit hegen, mögen sie ausfallen, wie sie wollen, wenn sie nur auf irgend eine Weise ihren Ruf als Arzt zu decken verstehen, Männer, wie sie nur die practische Medicin in so grosser Menge, wie keine andere Disciplin, aufzuweisen hat.

Jedoch streben die meisten besseren Aerzte mit Ueberlegung und Einsicht dem Bedürfnisse einer Vervollkommnung unserer Heilkunde entgegen, und diese zerfallen in zwei grosse wissenschaftliche Parteien, deren eine die seit Jahrtausenden befolgten Lehren verehrt, die andere aber diejenigen Aerzte einschliesst, welche der specifischen Krankheitsbehandlung Folge leisten. Aber weder die Eine noch die Andere hat es bis heute zu einer wissenschaftlichen Heilkunde gebracht, ihre Versuche sind meistens verunglückt, oder auf halbem Wege stehen geblieben.

Ein kurzer, auf den Entwickelungsgang der practischen Medicin gerichteter Rückblick, wird uns zeigen, dass keine der beiden Richtungen die Therapie zur Wissenschaft zu erheben vermochte. — Ursprünglich war das Heilen der Krankheiten, so weit die Geschichte reicht, Volksmedicin, d. h. die Erfahrungen einzelner Personen über Krankheitszustände wurden Jedem und Allen mitgetheilt, die des Rathes bedurften. Später bemühten sich die Priester, bei beginnender geistiger Entwickelung der Völker, als hervorragender gebildeter Stand, dem die grossen Vortheile bei der Handhabung der Volksheilkunde in öconomischer und politischer Beziehung nicht entgangen waren, dieselbe an sich zu ziehen und Jahrhunderte hindurch festzuhalten; und sie wäre noch lange selbst in dem hochgebildeten Griechenland ein Werkzeug der Herrsch- und Gewinnsucht dieser Kaste geblieben, wenn nicht ein Sohn und Zögling derselben, ebenso ausgezeichnet durch Bildung, Tugend und Geisteskraft, sie ihr entrissen, und die erste Grundlage zu ihrer wissenschaftlichen Entwickelung gelegt hätte.

Aber nach dem Tode des Hippokrates wurde ihre Ausbildung kaum in Etwas weiter gefördert, da entweder rohe Empirie, oder philosophische Dogmatik sich ihrer bemächtigten, und in beiden Fällen, bei dem gänzlichen Mangel aller naturwissenschaftlichen Kenntnisse, an eine gedeihliche und fruchtbringende Entwickelung gar nicht zu denken war; und selbst nach Aristoteles, als Anatomie und Physiologie einigermaassen ins Leben zu treten begannen, stellte Galen, zwar mit grossem Scharfsinn, doch nur ein rein hypothetisches Gebäude pathologischer Vermuthungen, als Grundlage für Krankheitsbehandlung und Krankheitsheilung auf, welches dem menschlichen Fühlen und Denken entsprechend, aber weder auf Naturwahrheiten und Naturgesetze begründet, sich das ganze Mittelalter hindurch erhalten, und nicht wenig dazu beigetragen hatte, die so sehr irrigen Ansichten über den menschlichen Körper, und dessen physiologisches und pathologisches Verhältniss zu begründen; Ansichten die noch heutigen Tages zum grössten Theil die Menschheit beherrschen, obgleich seit mehr als 400 Jahren, unzählige, vielseitig gebildete und sehr erfahrene Aerzte, mit dem Aufgebote aller ihrer Geisteskräfte durch thatsächliche Beweise jene Hypothesen zu entkräften und zurückzuweisen sich bemühten.

Namentlich war es Paracelsus, der Alles Hypothetische aus der Medicin verbannt wissen wollte, und nur auf Thatsachen die practische Medicin zu begründen versuchte. Ein ähnlicher Kämpfer für diese Wahrheit war ein Jahrhundert später van Helmont, ein Mann grosser Erfahrung, der schon damals vor 300 Jahren, viele, heute thatsächlich bewahrheitete physiologische und pathologische Ansichten, (man denke an seine Verdauungsstationen, und an seine Behauptung über die Oertlichkeit der Krankheit) klar entwickelte.

Je mehr die Naturwissenschaften sich auszubreiten begannen, als namentlich aus der Alchemie eine wissenschaftliche Chemie und Physik sich zu entwickeln anfing, deren Berücksichtigung die Cartesische Philosophie über Form und Mischung grossen Vorschub leistete, glaubten denkende Aerzte mehrere Vorgänge in der Oeconomie des menschlichen Körpers in Uebereinstimmung mit den Vorgängen in jenen Wissenschaften zu finden, und griffen mit unsäglicher Hast nach jenen naturwissenschaftlichen Anfängen, um darauf die Heilkunde zu basiren, und so entstanden die Systeme der Jatrochemie und Jatrophysik, an deren Spitze die beiden ausgezeichnetsten practischen Aerzte ihrer Zeit standen, Sylvius und Baglivi, von denen namentlich letzterer gar wenig Gebrauch von seinen theoretischen Ansichten am Krankenbette machte, und hier einzig und allein der Empirie folgte, und so der eigenen Theorie ein Armuthszeugniss für ihre practische Anwendbarkeit ausstellte.

Da trat der durch Bacon's Philosophie zur inductiven Untersuchung angefeuerte Sydenham auf, und bestrebte sich die practische Medicin auf Hippokratische, d. i. thatsächliche Grundsätze zurückzuführen; aber er vermochte nicht, wie Grosses er auch persönlich geleistet haben mag, bei der schnell fortschreitenden Entwickelung der Anatomie, Physiologie und Pathologie, seinen Nachfolgern zu genügen, und es traten zwei grosse deutsche Aerzte auf, Ernst Stahl und Friedrich Hoffmann, welche auf die durch Haller's Irritabilitätslehre vorbereitete Entdeckung der Nerventhätigkeit, in der sie eine reale Basis für die Heilkunde zu finden glaubten, ihre einseitigen Systeme von der Seele und dem Aether gründeten, aber als wollten sie selbst Beweise für die Untauglichkeit derselben zum practischen Gebrauche an den Tag legen, enthielten sie sich bei der Krankheits-

behandlung der Anwendung ihrer theoretischen Ansichten, und versuchten ihre Kranken rein empirisch zu heilen! Nicht so Cullen und Brown.

Während aber Ersterer seine Ansichten und Erfahrungen mit grosser Umsicht practisch zu verwerthen wusste, missbrauchte sein Schüler Brown in höchster Einseitigkeit die Nerventhätigkeit zu einem Lehrgebäude, welches durch seine Einfachheit zwar Anfangs bestach, nach kurzer Dauer aber der Ueberzeugung Platz machen musste, dass der menschliche Organismus in seiner Existenz nicht von einem seiner Systeme allein abhange, sondern stets als organisch Ganzes in Gesundheit und Krankheit erfasst werden müsse, und obwohl in Deutschland Röschlaub dieser Rücksicht einigermaassen Rechnung zu tragen sich beeilte, und jene Lehre zur Erregungstheorie modificirend, und für die practische Anwendung brauchbarer zu machen suchte, so konnte sie sich doch in ihrer Einseitigkeit als ausreichende Grundlage für die Krankheitsbehandlung nicht geltend machen. Namentlich waren es die sogenannten Eklectiker, welche die Werthlosigkeit der Brown'schen Theorie in klares Licht stellten, wiewohl sie selbst nichts Besseres an deren Stelle zu setzen im Stande waren, da sie selbst nicht Systematiker gewesen, sondern mehr Empiriker, die unter gegebenen Umständen bald dieser bald jener Theorie huldigten; auch wohl in einem und demselben Krankheitsfalle mehrere Theorien mit einander verbanden und in Anwendung brachten. — Namentlich war es Boerhave, der zur Bildung der sogenannten Eklectiker vielleicht wider Willen beigetragen hatte.

Er war unstreitig der erste Arzt seiner Zeit, ein Zeitgenosse Stahl's und Hoffmann's, ein grosser Empiriker, dessen Schüler van Swieten, de Haen, Stoll und Störk bis auf den Infarcten-Bekämpfer Kämpf, die sogenannte alte Wiener Schule bildeten, aus der die begabtesten Practiker Deutschlands hervorgegangen sind, und Eklectiker genannt wurden, da sie von allen Systemen das ihnen jedesmal brauchbar scheinende entnahmen, und es practisch zu verwerthen suchten, natürlich ein Jeder nach eigener subjectiver Beurtheilung. Ex omnibus aliquid, ex toto nihil. Allerdings ein höchst trauriger Nothbehelf; aber sie leisteten trotzdem Grosses, und viel Besseres im Vergleiche mit den Aerzten der Gegenwart, obwohl diese eine viel höhere Bildung besitzen, und namentlich in Physiologie und Pathologie Jene bei weitem übertreffen. So schliesst der Ausgang des 18ten und der Anfang des 19. Jahrhunderts mit dieser Bastardwissenschaft, dem Eclecticismus, und trotzdem darf man dreist behaupten, hat keine Zeit so viele grosse practische Aerzte aufzuweisen, als gerade die seinige. — Mit seinem Verfalle entglitt den Aerzten immer mehr die Herrschaft einer directen Krankheitsheilung, wiewohl der neubetretene Weg der Untersuchung gerade diese auf den Thron erheben sollte. Ich meine den Weg inductiver Untersuchung in Naturwissenschaften. — Mit dem 19. Jahrhundert begannen die Naturforscher ganz allgemein sich der Bevormundung der philosophischen Speculation zu entziehen, und auf inductivem Wege die Ausbildung ihrer Wissenschaften zu verfolgen. Denselben Weg betraten auch die der practischen Medicin zunächst stehenden Doctrinen, namentlich die Physiologie und Pathologie; und auch die practische Medicin versuchte durch einen ihrer grössten deutschen Aerzte, Schönlein, in Deutschland diesen Weg anzubahnen, wurde aber durch die Naturphilosophie, welche dem deutschen Denker entsprechender und ansprechender war, zurückgedrängt, um auf speculativem Wege die theoretische Medicin weiterzubilden, und verfolgte diesen Weg bis auf den heutigen Tag.

Selbst in Physiologie und Pathologie, in welchen naturhistorischen Zweigen ein gewaltiger Anstoss beim Wechsel des neuen Jahrhunderts in dieser Beziehung von Frankreich ausging, blieb der inductive Weg der Untersuchung in Deutschland fast unbeachtet, und wurde nur einigermaassen von Schönlein gewürdigt, bis Rokitansky's grosser Genius diesen Weg der Untersuchung der Pathologie in Deutschland betrat, und diese Doctrin, in Verbindung mit den grössten Geistern Deutschlands zu einer nie geahnten Vollkommenheit brachte.

Für einen Fortschritt der Therapie war aber damit um so weniger gewonnen, als letztere vor diesem Wege zurückschreckte, sich ferner der Speculation überliess, oder, wie wir sehen werden, noch weit schlimmere Wege zu ihrer vermeintlichen Förderung einschlug.

Während viele Aerzte bei dem Anblicke der zu Tage getretenen enormen pathologischen Texturveränderungen, Neubildungen und organischen Zerstörungen, gegen jede medicamentöse Hülfe Misstrauen fassten, und in solchen und ähnlichen, sich entwickelnden Krankheitszuständen, jede arzneiliche Hülfe a priori verwarfen, glaubten andere bei genauer Verfolgung des Krankheitsprocesses (denn der hippokratische Grundsatz „der Krankheitsprocess ist zugleich Heilungsprocess" hat seit Jahrtausenden seine Wahrheit bewährt) und Leitung desselben, d. h. durch gelegentliches Eingreifen in den Krankheitsprocess, oder auch durch symptomatisches Behandeln desselben, jene grossen Neubildungen und Zerstörungen verhüten zu können; ein Irrthum, der sich am Krankenbette bei jedem Schritte grausam rächt, und der Menschheit kaum berechenbare Opfer gekostet hat.

So entstand in der Therapie theils das Nichtsthun, theils die expectative und symptomatische Krankheitsbehandlung, während der directe Weg der Krankheitsheilung, mit Ausnahme einiger tüchtiger alter Practiker, dem ärztlichen Publicum fast ganz abhanden gekommen ist.

Auf diese Weise ist die practische Medicin nicht nur in Stillstand ihrer Ausbildung gerathen, sondern hat auch bedeutende Rückschritte gemacht. Sie wurde verflacht, mangelhafter und unsicherer als sie es gewesen, und ihre Unzulänglichkeit hat einen kaum glaub-

---

Feuilleton.

Die niederländischen Aerzte des 17. und 18. Jahrhunderts.

Von

Dr. R. Finckenstein,

Privatdocent an der königl. Universität zu Breslau.

(Fortsetzung aus No. 9.)

Als Botaniker zeichneten sich aus Adrian van Royen und sein Sohn David van Royen, der Vater war auch Professor der Medicin und sind von ihm 3 Rectoratsreden vorhanden aus den Jahren 1742, 1748 und 1750: de historia morbi, primo et perpetuo Therapiae medicae fundamento, de justo motuum corporis animique moderamine und de morbis aetatum. Walter van Doeveren aus Flandern ward 1771 von Gröningen, wo er Professor der Chemie, Medicin und Geburtshülfe war, nach Leyden berufen, wo er seine Antrittsrede de recentiorum meritis medicinam hodiernam veteri praestantiorem reddentibus hielt. 1778 ward er nach dem Tode des Bernh. Friedr. Albinus zum Rector ernannt, wobei er eine Rede hielt de remedio morbo sive de malis, quae a remediis sanandi causa adhibitis, saepenumero hominibus accidere solent. — Eduard Sandifort, Professor der Anatomie und Chirurgie, inaugurirte mit einer Abhandlung de optimo anatomico 1771, und zum ordentlichen Professor ernannt, 1772, de circumspecto cadaverum examine optimo medicinae practicae adminiculo. 1782 zum Rector erwählt, disserirte er de officio medici perquam difficili a multis pessime neglectio; bei seinem zweiten Rectorat de Bernh. Siegfried Albino, anatomicorum quotquot elapso saeculo floruerunt principe. Er hat ausserdem geschrieben über die Rinderpest in Belgien 1769, über Lign. Quassiae, über monströse Foetus, über Aneurysma aortae, de partu gemellorum, über Zangengeburt, de calculis 58 una vice ex vesica pueri extractis und Observationes anatomico-pathologicae, 4 Bände, Leyden 1777. — Joh. David Hahn, Professor der Medicin, Chemie und Botanik in Utrecht, und von 1775 ab Professor der Chemie und practischen Medicin in Leyden, wo er sich mit einer Rede einführte de medico speculatore, schrieb auch de usu venenorum in medicina und starb 1784. — Nicolaus Georg Osterdyk, 1740 zu Utrecht geboren, ward von Harderwick, wo er Professor der Medicin, Chemie und Botanik, als Professor der theoretischen Medicin nach Leyden berufen, welches Amt er mit einer Rede de studio medico in commune reipublicae bonum quavis ratione dirigendo antrat. 1778 ward ihm auch das Lehramt der practischen Medicin übertragen. Als Rector, 1786, hielt er eine oratio de ardua medicinae exercendae provincia; er hat auch eine Abhandlung de aceto verfasst, die gut sein soll. — Nicolaus Paradys, ein scharfsinniger, ächt hippocratisch gebildeter Arzt, 1748 zu Amsterdam geboren, practicirte eine Zeit lang in seiner Vaterstadt, ward 1784 als Professor der practischen Medicin und Materia medica nach Leyden berufen, welches Amt er mit einer Rede de diligenti therapeutices universalis studio maxime recte medendi instrumento antrat. Eine spätere Rede, als er auch Geschichte der Medicin zu lesen begonnen hatte, handelt de cognitione historiae medicinae, magno cum ad medica in arte exercenda solertiam tum ad artis amplificationem adjumento. Bei der Niederlegung des Rectorats, 1793, sprach er de Euthanasia naturali et quid ad eam conciliandam medicina valeat; er und Osterdyk wurden 1786 zu Inspectoren des klinischen Hospitals ernannt. Seine Opuscula academica erschienen Leyden 1813. — Sebold Justin Brugmans ward 1768 von Franeker, wo er Professor der Naturkunde war, in gleichnamiger Eigenschaft nach Leyden berufen, wo er seine Antrittsrede de accuratiore plantarum indigenarum notitia maxime commendanda hielt; das Jahr darauf hielt er eine Rede de natura justam inter animalia proportionem conservante. 1791 trat er in die medicinische Facultät und übernahm zugleich die Professur der Chemie. Beim Antritte sprach er de Herrmanni Boerhavii

lichen Höhepunkt bei ihrer Ausübung erreicht. An eine directe Krankheitsheilung ist gar nicht zu denken, und geschieht sie, so ist sie zufällig.

(Fortsetzung folgt.)

Beiträge zur Kenntniss der Wirkungen des Codeins.

Von

C. Ph. Falck in Marburg.

(Fortsetzung aus No. 14.)

Andere Versuche stellte Berthé an Hunden so an, dass er statt Codein längere Zeit Morphin darreichte und endlich arsenige Säure einführte; er will sich bei diesen Untersuchungen überzeugt haben, dass das Morphin die schützende Kraft gegen die Arsenikvergiftung nicht besitzt.

Endlich wollte auch Berthé wissen, ob mit Codein längere Zeit versorgte Hunde nicht sterben, wenn sie die arsenige Säure statt in die ersten Wege in den subcutanen Zellstoff applicirt erhalten. Er nahm zwei gleich beschaffene Hunde, versah jeden 20 Tage hindurch täglich mit 0,3 Gramm Codein und nach dieser Vorbereitungszeit den einen mit 0,5 Gramm, den anderen mit 0,75 Gramm arseniger Säure. Beide Hunde starben unter den Erscheinungen der acuten Arsenikvergiftung. Zwei andere Hunde, denen arsenige Säure beigebracht wurde und zwar im subcutanen Zellstoff und die zuvor keine Spur von Codein empfangen hatten, starben in derselben Weise wie die eben besprochenen Hunde. Berthé zieht aus diesen Versuchen den Schluss, dass das Codein nur dann dem weissen Arsenik eine Toleranz bewirke, wenn letzterer in den ersten Wegen zur Application gelangt, dass dagegen das Codein nichts Günstiges wirke, wenn die arsenige Säure statt in den Magen in den Unterhautzellstoff gebracht werde.

Niemand kann im Zweifel darüber sein, dass die Versuchsreihen Berthé's, bei welchen ausser dem Codein noch arsenige Säure ins Spiel gebracht wurde, das allergrösste Interesse besitzen. Aber Berthé kann möglicherweise bei seinen Versuchen Manches übersehen haben. Bevor diese Versuche wiederholt sind, dürfen die daraus gezogenen Sätze nicht unbedenklich in die Codeinwirkungslehre aufgenommen werden. Die Wiederholung der Berthé'schen Versuche gehört unzweifelhaft zu den dringendsten Desideraten der Wissenschaft.

Am Schlusse seiner Abhandlung stellte Berthé die wichtigsten Ergebnisse seiner auf das Codein gerichteten Bemühungen in 6 Sätzen zusammen, die historisches Interesse besitzen und die ich deshalb wörtlich wiedergebe.

„En résumé, des expériences qui précèdent, je crois pouvoir conclure:

1) Que, contrairement à l'opinion émise par M. Kunkel, la codéine paralyse complétement le train postérieur des animaux auxquels on l'administre à dose toxique.

2) Que le phénomène de la rétroprogression, qui avait porté ce physiologiste à lui reconnaître une action toute particulière sur le cervelet et la moëlle allongée, ne s'est, dans aucun cas, manifesté, et qu'en conséquence rien n'indique qu'elle possède cette propriété.

3) Que, conformément à l'opinion émise par M. Barbier, elle paraît avoir une action spéciale sur le système nerveux du grand sympathique, action qui se manifeste par une diminution sensible de la faim, et surtout par une tolérance extraordinaire de tous les organes ldigestifs, après l'ingestion stomacale de l'acide arsénieux.

4) Que, loin d'accélérer la circulation et la respiration, ainsi que l'annonce M. Kunkel, elle paraît presque sans effet sur ces deux fonctions; mais que, lorsqu'elle en provoque un sensible, c'est toujours un ralentissement de la circulation.

5) Que la puissance d'intoxication de la codéine est sur les chiens aussi considérable que celle de la morphine.

6) Que, contrairement à l'opinion de M. Grégory, ses sels sont plus actifs que l'alcaloïde lui-même."

Eine Kritik aller dieser Sätze würde mich zu weit führen. Die unzweifelhaft richtigen Ergebnisse der Berthé'schen Forschung habe ich bereits genügend als solche bezeichnet.

Da die Redaction des Moniteur zu der Abhandlung Berthé's eine Notiz zugefügt und in dieser ihr Bedauern darüber ausgesprochen hatte, dass Berthé seine interessanten physiologischen Untersuchungen nicht durch klinische vervollständigt habe, so nahm Des Brulais daraus Veranlassung die von ihm gesammelten Ergebnisse der klinischen Forschung betreff des Codeins zu veröffentlichen [1]). Er behauptet das Codein in einem Zeitraum von 10 Jahren viel angewandt zu haben und mit dem grössten Erfolge gegen die am Kopfe des Menschen aufgetretenen Neuralgien. Er benutzte Tagesgaben bis zu 0,05 Gramm, niemals mehr, gewöhnlich in Form von Pillen und zur Abendzeit. Die Individuen, welche er behandelte, waren ohne Ausnahme Frauen. Wie viel derselben Des Brulais heilte, ist nirgends ausgesprochen. Er bespricht nur eine Heilung detaillirt und diese Erzählung soll statt vieler dienen. Sie hat etwa diesen Inhalt: Eine 50 Jahre alte Frau nahm wegen fieberlosen heftigen Stirnkopfwehes (cephalalgie frontale) verschiedene Narcotica ohne Erfolg. Sie erhielt darauf eines Abends um 7 Uhr eine Pille mit 0,02 Gramm Codein. Da um 10 Uhr der Schmerz noch vorhielt, so erhielt sie nochmals 0,02 Gramm Codein.

[1]) De la codéine spécialement au point de vue thérapeutique. Moniteur des Hôpitaux. Revue etc. Tom. IV. Paris 1856. p. 767 etc.

---

meritis in chemiam und 1796 bei Niederlegung des Rectorats de sapienti et moderato studio novitatis praesertim in medicina. Während der französischen Kaiserzeit, als Leyden der französischen Monarchie einverleibt worden, leistete er der Universität grosse Dienste. Seine Schrift quaenam sunt plantae inutiles et venenatae, quae prata inficiunt etc., Gröningen 1783, erhielt den Preis; er hat auch eine Pyogenie geschrieben, Gröningen 1785. — Meinhard Simon du Puc aus Enkhuysen schrieb de homine dextro et sinistro als Inauguraldissertation, worin Beobachtungen über halbseitige Krankheiten, z. B. Gelbsucht auf einer Seite und halbseitige Lähmungen mitgetheilt werden. 1791 ward er von Alkmaar, wo er Professor honor. der Anatomie, Medicin und Geburtshülfe war, als Lehrer der practischen Medicin und Geburtskunde nach Leyden berufen, welches Amt er mit einer Rede de legum naturalium vi et ratione in usum artis chirurgicae atque obstetriciae prudenter adhibitis antrat. 1795 zum Professor ordin. ernannt, sprach er de novissimis, quae artem chirurgicam et obstetriciam illustrarunt incrementis und 1801 de iis, quae in exercenda praxi medica omnium partium utile ac necessarium connubium admittunt vel prohibent. Als Rectoratsrede ist zu erwähnen de vera, quae medicorum est, experientia. — Gerard Sandifort, Sohn des oben genannten Eduard Sandifort, Prosector am Theatrum anatomicum, 1801 ausserordentlicher Professor der Anatomie, welche Stelle er mit einer Rede de accuratioris et subtilioris anatomes studio medicis et chirurgis maxime commendando antrat. Das Theatrum oder Museum anatomicum zu Leyden ist von seinem Vater Eduard 1793 in 2 Bänden mit 136 Kupferstichen und Beschreibungen und Einleitung in splendidester Form auf Kosten der Universität herausgegeben worden, wie man auch aus einer Inschrift auf einem silbernen Monument, womit ihn die Universität beehrte, ersehen kann; sie sagt: Quandoquidem Eduardus Sandifort V. C. demendatam sibi Musei anatomici descriptionem opus ad academiae gloriam valiturum egregie perfecit, omninoque professionem suam ornavit. ornat. curatores Academiae Batavae et Civitatis Leidensis Coss. Eum hoc praemio donarunt. (S. Jonae Guilelmi Te Water narratio de rebus Academiae Lugduno Batavae seculo octavo et decimo prosperis et adversis, Lugd. Bat. 1802.) Der Sohn hat Band III. und IV., 1827 und 1835, edirt. — Florentinus Jacob Voltelen, ausserordentlicher Professor der Medicin und Chemie, schrieb de chemiae hodierno pretio rite constituendo, als ordentlicher Professor de optimo medico und 1790 de magnetismo animali. Er hat die Krankengeschichte einer hysterischen Frauensperson beschrieben, die 7 Jahre nichts gegessen und nur etwa Thee, Kaffee, Safranspiritus u. dergl. genossen, diatribe memorabilem septennis apositiae historiam continens 1777, worin er den Sectionsbericht und ähnliche Fälle aus früherer Zeit anführt; auch hat er eine Pharmacologie verfasst, Leyden 1797. — Cornelius Praya van der Hoeven aus Rotterdam; seine Antrittsrede als ausserordentlicher Professor der Medicin ist betitelt de simplicis sensu medicinae cultoribus imprimis excolendo; er hat ferner geschrieben de arte medica libri duo ad tirones; in dem 2. Theil des 1. Buches findet sich als Praefatio ein Panegyricus auf den oben genannten Nicolaus Paridisius, von dem er sagt: quondam noster pyretologiae eximius interpres ac medicus si quis alius criticus, und beruft sich dabei auf Tollius, der das Leben des Paradys, seines Freundes, beschrieben. Die ars medica des van der Hoeven behandelt die acuten und chronischen Krankheiten, ist in einem guten Latein geschrieben und die einzelnen Krankheiten sind mit grosser Kenntniss der medicinischen Literatur, der seiner Zeit sowohl wie der der früheren abgehandelt; auch sind zum besseren Verständniss betreffende Krankengeschichten in Kürze mitgetheilt. Da das Buch in unser Jahrhundert hineinreicht, die letzte Ausgabe ist Lugd. Batav. 1838, so wird gewiss mancher ältere Arzt ihn sowie den Gaub in seiner Jugendzeit studirt haben.

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

Bald darauf schlief die Kranke, am anderen Morgen war sie schmerzfrei und gesund. Die Frau hatte schon öfter Opium genommen, aber dieses niemals gut ertragen. Sie hatte nach dem Einnehmen dieser Drogue Nausea, unruhigen mit Träumen durchsetzten Schlaf und fühlte sich beim Erwachen kaum erleichtert. Das Codein wirkte bei ihr anders, es veranlasste keine Uebelkeit, sondern angenehmen, ruhigen, von keinen Träumen unterbrochenen Schlaf und das Erwachen war angenehm. Am folgenden Abend empfing die Frau nochmals 0,04 Gramm Codein. Sie blieb darnach von der Neuralgie völlig befreit.

Es wird wohl nicht nöthig sein, daran zu erinnern, dass Barbier behauptete, das Codein sei ohne heilsamen Effect bei den Neuralgien. Wer hat nun Recht: Barbier oder Des Brulais?

In der Sitzung der französischen Academie der Medicin vom 28. October 1856 trug E. Robiquet, der Sohn des Entdeckers des Codeins, eine Note über das Codein vor [1]), in der er auch die Ergebnisse einiger Untersuchungen über die Wirkungen des Codeins mittheilte. Robiquet will 3 Reihen von Untersuchungen mit dem Codein ausgeführt haben: eine Reihe mit Tagesgaben von 0,01—0,03 Gramm und eine zweite Reihe mit Tagesgaben von 0,1—0,2 Gramm. Er bezeichnet diese Dosen als grosse und kleine, was der Kürze halber allerdings zulässig ist. Die wichtigsten Ergebnisse der Robiquet'schen Forschung sind diese.

„En effet, toutes les fois que la codéine est prise à haute dose (0,15—0,20 Gramm), elle produit un sommeil lourd, paraissant causé par une sorte d'ivresse. Au réveil, la sensation persiste, le cerveau continue à être frappé d'engourdissement et à ne plus être complétement maitre de lui même; une fois sur cinq, il y a eu nausées et vomissements."

„Si, au contraire, on ne l'administre qu'à la dose de 20 ou 30 milligrammes, les phénomènes de stupeur disparaissent pour faire place à une sorte de bien-être et de calme d'autant plus sensibles, que la personne soumise à l'expérience est d'un tempérament plus nerveux et plus irritable. Le sommeil est doux et paisible: au réveil, le cerveau, loin de remplir péniblement ses fonctions, semble rajeuni par un repos réparateur. J'ai vu surtout ces effets se produire à plusieurs reprises chez un hypochondriaque d'un caractère inquiet et morose, ayant essayé, sans succès, toutes les médications possibles, sans doute parceque la maladie dont il souffre cruellement a son siège dans la partie du système nerveux qui est indépendante de la volonté. Pendant tout le temps que ce malade a été soumis au régime de la codéine, il ne s'est pas plaint une seule fois de ressentir, dans la région épigastrique, la susceptibilité douloureuse à laquelle il s'était en quelque sorte habitué comme à un état normal."

Kaum war die Note Robiquet's, in der die Namen aller früheren Forscher über die Codeinwirkungen, nur nicht Berthé, genannt wurden, verlesen, als auch schon der mit Stillschweigen übergangene Forscher mit einer s. g. Reclamation auftrat [2]). In der Sitzung der französischen Academie der Medicin vom 4. November 1856 wurde ein Brief Berthé's, der zu beweisen suchte, dass Robiquet nichts Neues zu der Lehre von der Codeinwirkung zugefügt habe, verlesen. Berthé hätte sich die Mühe dieser Arbeit sparen dürfen. Die von ihm gegebene Nebeneinanderstellung mehrerer seiner Aussprüche mit Robiquet'schen Ausführungen beweist nicht, was sie beweisen soll. Robiquet that allerdings Unrecht, die Existenz der Berthé'schen Untersuchung mit keiner Silbe zu erwähnen, und Berthé bewies kein Vertrauen zu seiner Arbeit über die Wirkungen des Codeins, weil er meinte, dass sie könne todtgeschwiegen werden. Der Robiquet'schen Note gegenüber hatte Berthé weiter Nichts zu thun, als einen Separatabdruck seiner im Moniteur enthaltenen Abhandlung über das Codein an die Academie der Medicin einzusenden.

Auch am 11. November 1856 musste die eben genannte Academie wieder einen Brief zum Vorlesen zulassen, der sich wieder auf das Codein und seine Wirkung bezog. Der jüngere Robiquet hielt es nämlich für unthunlich, zu der Reclamation Berthé's zu schweigen. Er verfasste deshalb einen neuen Brief an die Academie [3]). Derselbe enthält unter Anderm eine Nebeneinanderstellung von Sätzen Berthé'scher und Robiquet'scher Veröffentlichungen. Der Brief lässt nicht verkennen, dass Robiquet seine Sache geschickt zu führen versteht. Er entgegnete unter Anderm, dass seine Untersuchungen nur an Menschen, die Berthé'schen Untersuchungen dagegen nur an Hunden seien angestellt worden, und dass schon um deswillen nicht davon gesprochen werden könne, dass er die Berthé'schen Sätze einfach reproducirt habe. Wie Robiquet eigentlich zu Werke ging, ist mir nicht zweifelhaft. Bei der Lectüre der Berthé'schen Abhandlung sah er ein und musste er einsehen, dass verschiedene Dosen von Codein verschieden wirken, und nachdem ihm dieses Licht aufgegangen war, machte er sich einen neuen, nicht für Hunde, sondern für Menschen berechneten Arbeitsplan, den er ungesäumt zur Ausführung brachte.

Das 2. Heft des vom Professor der Medicin J. Hoppe in Basel geschriebenen Buchs, betitelt: „Die Nervenwirkungen der Heilmittel", erschien im Jahre 1856. Dasselbe referirt wie über Anderes, so auch über die mit dem Codein an Fröschen und anderen Thieren angestellten Versuche. Ich kann diesem Berichte [4]) nur eine sehr beschränkte Berücksichtigung schenken.

Hoppe bestreute das eben ausgeschnittene Herz eines Frosches mit $^1/_{100}$ Gran Codein und beobachtete die Folgen davon; es stand nach 18 Minuten still.

Am eben ausgeschnittenen Darm eines Frosches bewirkte aufgestreutes Codein theils schwächere, theils stärkere Contractionen, von denen nach 25 Minuten nichts mehr zu sehen war.

Die Muskeln des Oberschenkels eines eben amputirten Hinterbeins eines Frosches wurden mit Codein bestreut, während die gleichnamigen Muskeln des ebenfalls abgetragenen anderen Hinterbeins desselben Frosches zur Vergleichung gehalten und codeinfrei gelassen wurden. Die mit Codein tractirten Muskeln fingen sofort an zu vibriren und zeigten auch andere, sehr wenig wichtige Erscheinungen.

Der Gaumen eines Frosches wurde erst mit Kohle, hernach mit Codein bestreut; die darnach beobachteten Veränderungen sind mir nicht verständlich genug, um hier darüber zu reden.

Beide Augen eines Frosches wurden ausgeschnitten, eins davon mit $^1/_{250}$ Gran Codein versehen, das andere frei von Codein zur Vergleichung gehalten.

Endlich wurde mit Codein an den Augen intacter Frösche und Kaninchen experimentirt. An jedem Thiere wurde ein Auge mit Codein versehen, das andere codeinfrei gelassen und zur Vergleichung genommen.

Das „Schlussresultat" wird von Hoppe also ausgesprochen: „Das Codein erscheint nach diesen Versuchen als ein starkes gefühllähmendes und als ein starkes contrahirendes Mittel, das — abgesehen von seiner centralen Wirkung — sehr an das Chinin erinnert. Die an dem jungen Kaninchen entstandene bedeutende Wirkung ist zu einem grossen Theil der Zartheit des Thieres zuzuschreiben. Wenn aber ein so sehr contrahirend wirkendes Mittel, dessen muskellähmende Wirkung sich jedenfalls nicht gleich zu Anfang zeigt, sofort eine Entzündung erregt, so sollte man glauben, dass die Entzündungstheorie schon in diesem Mittel allein gefunden sei. Indess kommen bei der Entzündung, wie bei der Pupillenerweiterung vielerlei Umstände in Betracht und mit der blossen Bezeichnung ihrer nächsten Ursachen bleiben beide doch noch vielfach im Unklaren."

Ich gehöre nicht zu denen, welche meinen, dass mit eben abgetrennten Theilen eines lebenden Frosches keine Studien über die Wirkungen der Gifte und Heilmittel gemacht werden können, im Gegentheil gebe ich dieses recht gern zu. Aber Hoppe's experimentelle Studien lassen eine Eilfertigkeit, eine Hast erkennen, die uns unmöglich mit Zutrauen erfüllen kann. Die Versuche mit ausgeschnittenen und abgetragenen Theilen von Fröschen müssen wiederholt und auch abgeändert werden und dann wird sich zeigen, ob die Hoppe'sche Schlussfolgerung haltbar ist. Bevor diese Revisionsarbeit vollführt wurde, können die Resultate der Hoppe'schen Untersuchung keineswegs als Integralen der Wissenschaft angesehen werden.

(Fortsetzung folgt.)

[1]) Note sur la codéine, lue à l'Académie de Médicine etc., par M. E. Robiquet. Moniteur des Hôpitaux etc. Tom. IV. Paris 1856. p. 1036 etc.

[2]) De l'action physiologique de la codéine; leure adressée etc. par M. Berthé. Moniteur des Hôpitaux. Revue etc. Tom. IV. Paris 1856. p. 1052 etc. 1054.

[3]) Action physiologique de la codéine; lettre etc. par M. E. Robiquet. Moniteur des Hôpitaux etc. Tom. IV. Paris 1856. p. 1077 etc. 1079.

[4]) J. Hoppe: Die Nervenwirkungen der Heilmittel. Therapeutisch-physiologische Arbeiten. 2. Heft. Leipzig 1856. S. 33—90.

Bad Meinberg im Fürstenthum Lippe-Detmold.

Von dem
Brunnenarzte Physicus Dr. Caspari.

Das Bad Meinberg ist so reich an verschiedenartigen Curmitteln, dass bei richtiger Anwendung und zweckmässiger Combination derselben die heterogensten Krankheitszustände, welche überhaupt für Badecuren geeignet erscheinen, mit Erfolg daselbst behandelt werden. Durch seine günstige Lage, 700 Fuss über dem Meere in der Hügelregion des Teutoburger Waldes, seine eigenthümlich wohlthuende, erquickende und stärkende Luft [1]) in Verbindung mit den zahlreichen

[1]) Die sich nur auf das kleine Meinberger Thal beschränkende, eigenthümlich wohlthuende Beschaffenheit der Luft fällt gleich allen Fremden auf und haben namentlich zum Besuche anwesende Collegen die Ursache ergründen wollen, ohne jedoch etwas ermitteln zu können. Ist es der Reichthum des Bodens an Kohlensäure oder sonstiges Zusammentreffen besonders günstiger Verhältnisse? — Bestimmtes lässt sich darüber nicht ergründen.

Digitized by Google

Curmitteln gehört es daher zu den wirksamsten Bädern und hat vor vielen anderen noch den unschätzbaren Vorzug, den Curgästen einen Aufenthalt zu bieten, in den der Zwang der luxuriösen Lebensverhältnisse noch nicht eingedrungen ist, wo man, umgeben von einer stillen, reizenden Natur, alle jene Hebel für die Gesundheit findet, welche für günstige Curerfolge erforderlich sind.

I. Trinkbrunnen.

Meinberg besitzt drei Trinkbrunnen:

1. Die zuerst bekannt gewordene und schon um die Mitte des vorigen Jahrhunderts zum Trinken und Baden benutzte, in der Mitte der Brunnenanlagen befindliche Quelle, ein erdig salinischer Säuerling, enthält nach Brandes in 16 Unzen:

Chlormagnium	0,222 Gran.
Schwefelsaure Bittererde . .	3,396 „
Schwefelsaures Natron . . .	3,699 „
Schwefelsaures Kali	0,0180 „
Kohlensauren Kalk	3,574 „
Kohlensaure Bittererde . . .	0,245 „
Kohlensaures Eisenoxydul . .	0,146 „
Schwefelsauren Kalk . . .	0,292 „

100 Cubikzoll Wasser enthalten 98 Cubikzoll Kohlensäure.

Wenn der Meinberger Säuerling demnach nur den schwächeren Stahlquellen beigezählt werden kann, so bietet er dagegen den Vortheil, dass er, fast ohne Ausnahme, auch von den schwächsten Verdauungsorganen gut vertragen wird. Auf die Masse des zugeführten Eisens kommt es aber nicht an, sondern auf die Verdaulichkeit und Ueberführung desselben in die Kreislaufsorgane. Zur Normirung des Eisengehaltes im Blute ist nur die Einführung einer sehr geringen Menge von Eisen erforderlich. Da aber fast in allen Krankheiten, in welchen Martialia indicirt sind, die Magenfunction mehr oder weniger alterirt zu sein pflegt, so lehnt sich dieses, ohnedem in jenen Krankheiten geschwächte Organ sehr häufig gegen das Plus von Arbeit auf, welche zu gehaltreiche Eisenwässer von ihm erfordern. Auch Braun führt als constantes Ergebniss der angestellten Versuche die Thatsache an, dass mit der Kleinheit der Dosis der Uebergang in den Harn, also die Resorption des Eisens, steigt.

Ist indicirt bei allen Krankheiten, welche auf Blut- und Nervenschwäche und Erschlaffung der Schleimhäute beruhen, bei Bleichsucht, ebenso bei Anämie nach grossen Blutverlusten und erschöpfenden Krankheiten.

Das Eisen darf aber nicht blos als blutverbesserndes, den Eisengehalt des Blutes restaurirendes und mehrendes Mittel angesehen werden, dasselbe wirkt auch direct bei Erkrankungen der Schleimhäute des Magens und Darmcanals in vortrefflicher Weise ein. Gerade beim chronischen Magencatarrh und Dyspepsie, sowie in manchen Fällen von hartnäckigem Darmcatarrh, überhaupt bei allen Intestinalleiden, in Folge deren die Hämatose bereits gelitten hat, zeigt der Meinberger Säuerling die besten Resultate, worüber der vorjährige Saisonbericht mehrere Krankengeschichten geliefert hat. (Deutsche Klinik 1870, No. 15 u. 16.)

Krankhafte Erscheinungen des Herzens und der Lungen basiren bekanntlich nicht selten auf einem chlorotischen oder anämischen Zustande, und so wird manches Herzklopfen mit Schwindel, manche Dyspnoë mit Husten und Brustschmerzen, ebenso verschiedene Neurosen, insbesondere gewisse Dyspepsien, welche von übermässiger Säurebildung begleitet sind oder vom Nervensystem ausgehen, wie man besonders bei Personen findet, welche durch Kummer, Angst und Sorge herunter gekommen sind; ebenso Gastralgien auf anämischem Boden gerade von dem milden Meinberger Brunnen die besten Erfolge finden.

Ferner ist derselbe indicirt nach den Grundsätzen der allgemeinen Therapie bei atonischer Gicht, bei Nierenleiden und Blasencatarrhen [1]), bei torpiden Scropheln und bei Rhachitis mit anämischer Blutbeschaffenheit.

2. Der Salzbrunnen.

Ebenso wie in Pyrmont der Salzbrunnen nicht an der ½ Stunde entfernten Quelle getrunken wird, so ist das auch in Meinberg der Fall. Die Salzquelle, welche sich durch ihren Gehalt an salzsaurem und schwefelsaurem Natron und salzsaurer Bittererde auszeichnet und als eine salinisch-muriatische zu bezeichnen ist, befindet sich fast im Flussbette der Emmer zwischen Wöbbel und Schinder. In Pyrmont wird der Salzbrunnen auf Flaschen geholt und daraus verschenkt, in Meinberg auf Tonnen herangefahren und aus einem Trinksteine verschenkt, in welchem derselbe durch ein mit der kohlensauren Gasquelle in Verbindung stehendes Rohr fortwährend von Kohlensäure durchströmt wird. Der Salzbrunnen nimmt auf diese Weise gleiche Volumina Kohlensäure auf [1]) und wird durch die erregende Kraft, welche diese auf die Nerven des Magens und Darmcanals ausübt, zu einem leicht verdaulichen Mineralwasser gemacht.

Nach Brandes enthält derselbe in 16 Unzen:

Chlornatrium (Kochsalz)	40,951 Gran.
Chlormagnium (salzsaure Bittererde)	6,312 „
Jodmagnium	0,098 „
Schwefelsaures Natron	11,012 „
Schwefelsaures Kali	0,042 „
Schwefelsauren Kalk	13,462 „
Kohlensauren Kalk	6,032 „
Kohlensaure Bittererde	0,517 „

100 Cubikzoll Wasser enthalten 98 Cubikzoll Gas.

Durch die Bereicherung des Wassers mit Kohlensäure ist nicht nur der Salzgeschmack sehr verdeckt, sondern es hat dadurch neben seiner Verdaulichkeit auch die Sicherheit und Schnelligkeit seiner Wirkung auf Stuhl und Urinausscheidungen sehr gewonnen.

Kochsalzwässer ergänzen den nothwendigen Kochsalzgehalt des Blutes für die Resorption, die Secretionen und den Stoffwechsel, ohne das Blut dauernd zu übersättigen, weil es ebenso schnell wieder ausgeschieden wird. Daraus erklärt sich der therapeutische Character theoretisch als folgender: die Atonie der Magensecretion und die mangelhafte Thätigkeit der Darmfunctionen anregend, Absonderungen und Umbildungen, welche auf zahlreicher Zellenbildung beruhen, reifend, die resorbirende Gefässfunction energisch bethätigend und endlich zugleich den regressiven und productiven Stoffwechsel anregend und die Ernährung fördernd (Braun). Durch den entsprechenden Gehalt an schwefelsaurem Natron und und Chlormagnium wird der Oxydationsprocess der Fettgebilde gesteigert (Seegen's Untersuchungen), die Gallenabsonderung und die peristaltische Bewegung des Darmcanals befördert und die auflösende Kraft in dem gesammten Drüsen- und Lymphsystem vermehrt; der Meinberger Salzbrunnen ist somit ein sehr wirksam auflösendes und leicht verdauliches Mineralwasser, welches seine Wirkung zunächst in den Verdauungsorganen, dann auch in dem gesammten Drüsen- und Lymphsystem entfaltet, auf das Pfortadersystem und die Secretion der davon abhängigen Organe (Leber, Milz, Gekröse etc.) anregend, die Circulation befördernd wirkt, das verdickte, zu kohlenstoffige Blut verdünnt und die Urinabsonderung vermehrt.

Es wird daher mit günstigem Erfolge getrunken:

1) Bei Verschleimung, Trägheit und Unthätigkeit des Magens, und besonders bei den Formen des chronischen Magencatarrhs, bei denen die Zunge stark belegt ist und häufig Würgen oder Erbrechen von Schleimmassen eintritt.

2) Bei Trägheit oder perverser Secretion des Darmcanals (Verstopfung, sowie chronischer Darmcatarrh mit starkem Schleimabgang).

3) Bei Anschwellung der Leber, Milz und Gekrösdrüsen.

4) Bei Hämorrhoiden, Blutbrechen und Stockungen des Blutes im Bereiche des Pfortadersystems (Abdominalplethora), bei Hypochondrie und Melancholie, bei schmerzhafter und zu geringer Menstruation.

5) Bei Gicht, Hautkrankheiten und Scropheln.

Wie Dr. Kisch in Marienbad, halte aber auch ich darauf, dass unser Salzbrunnen nicht als Purgirmittel, sondern nur in solchen Quantitäten getrunken wird, welche die Defäcation nur mässig, die Diurese hingegen mächtig anzuregen vermögen.

Einmalige breiige Entleerung, welche Morgens gewöhnlich bald nach dem Kaffee einzutreten pflegt, ist genügend, mehr gewöhnlich nachtheilig.

3. Die kalte, erdig-salinische Schwefelquelle

enthält nach Brandes in 16 Unzen:

Chlormagnium (salzsaure Bittererde)	1,035 Gran.
Schwefelsaure Bittererde	1,733 „
Schwefelsaures Natron	5,844 „
Schwefelsaures Kali	0,007 „

[1]) Schon die Analyse zeigt eine grosse Aehnlichkeit mit dem Wildunger Säuerling, ebenso ist auch die Wirkung fast dieselbe, hervortretend aber die Einwirkung auf die Diurese und, wie es mir in den 3 Jahren meines Dortseins wahrscheinlich geworden ist, von günstigem Erfolge bei Bright'schen Nierenkrankheiten. Die ödematöse Geschwulst der Extremitäten wurde gehoben, und bei einer Kranken, welche alle 3 Jahre hindurch wieder zur Cur gekommen war, ist wenigstens ein Stillstand der Krankheit bewirkt worden.

[1]) Bei einer Temperatur des Wassers wenig über dem Gefrierpunct nimmt dasselbe die 4½fache Menge Kohlensäure auf, daher die Füllung des Salzbrunnens im Winter geschieht, der sowohl zum Versand, als auch dort zum Gebrauche für solche Curgäste dient, welche den Flaschenbrunnen vorziehen.

Digitized by Google

Schwefelnatrium	0,067 Gran.
Schwefelsauren Kalk	8,335 „
Kohlensauren Kalk	2,149 „
Kohlensaure Bittererde	0,172 „
Kieselerde	0,112 „

100 Cubikzoll Wasser enthalten:

Schwefelwasserstoffgas	2,13 Gran.
Kohlensäure . . .	8,11 „
Stickgas	0,8 „

Das Wasser dieser reichhaltigen Quelle, welche ¾ Stunden von Meinberg in einem sumpfigen Wiesenthale sich befindet und von da jeden Morgen frisch auf Flaschen geholt wird, ist beim Schöpfen klar, bedeckt sich aber im offenen Gefässe nach einiger Zeit mit einer weissen Haut und nimmt eine weisse Trübung an. Es riecht nach Schwefelwasserstoff und hat nur einen schwach schwefligten, hinterher leicht salzigen Geschmack.

In den letzten 30—40 Jahren seit Einführung des Salzbrunnens immer weniger, zuletzt gar nicht mehr getrunken, war es vor dessen Einführung der vorzugsweise benutzte Trinkbrunnen, der von den derzeitigen Brunnenärzten bei Hämorrhoidalbeschwerden, Abdominalplethora, Gicht, Rheumatismus, Flechten und Ekzem zu 4—6 Glas per Tag verordnet wurde. Seitdem nur zur Bereitung der Schwefelbäder gebraucht, schien mir bei Beginn meiner Thätigkeit als Brunnenarzt diese Aussercourssetzung des Schwefelbrunnens um so weniger motivirt, als die Vergleichung der Analysen mit anderen Quellen, die auf den Namen Schwefelquellen Anspruch machen, wie die kalte salinische Schwefelquelle bei Bocklet, bei Muskau, Langenbrücken und wie die warme bei Baden (Niederösterreich) ergiebt, dass die Meinberger alle an Gehalt an festen Bestandtheilen, die meisten auch an Gehalt an Schwefelwasserstoff übertrifft (Baden und Schinznach in der Schweiz).

Die von Rath in Weilbach beschriebene Einwirkung des Schwefels auf das Pfortadersystem mit Vernichtung der abgelebten Blutkügelchen (Schulz-Schulzenstein's Blutmauserung) kann wohl als feststehend angenommen werden, wenn auch präcise Thatsachen fehlen. Ebenso bezeichnet Braun den Schwefelwasserstoff als den Träger der Wirkung der Schwefelquellen und zwar wegen seines unmittelbaren Einflusses auf das Pfortaderblut, durch Zersetzung der Blutkörperchen im Pfortadersystem.

Seit 2 Jahren lasse ich unsern Schwefelbrunnen daher wieder trinken entweder allein oder in Verbindung mit dem Salzbrunnen, wo dann Morgens erst einige Gläser von letzterem und Nachmittags von dem Schwefelbrunnen verordnet werden. Dies geschieht namentlich bei vollsaftigen und solchen Personen, bei denen gleichzeitig mehr auf den Darmcanal eingewirkt werden soll.

Der Schwefelbrunnen allein oder in Verbindung mit Salz- bei anämischen Personen mit Stahlbrunnen wird mit Vortheil verordnet:

1) Bei Gicht.

2) Hämorrhoidalbeschwerden, Plethora abdominalis und bei allen Krankheiten, welche auf hämorrhoidaler Grundlage beruhen.

3) Bei Anlagen zu Hämorrhoidalzuständen, venösen Stasen in den Schleimhäuten, Bronchoblennorrhöen und Asthma.

4) Bei Frauenkrankheiten und

5) Bei Metallvergiftungen.

In dem Saisonbericht von 1869 habe ich einen Fall von Diabetes mellitus erwähnt bei einer Kranken, bei der Stockungen des Pfortadersystems sehr ausgeprägt erschienen; der die ersten Wochen hindurch verordnete Salzbrunnen hatte keine Abnahme des Zuckergehaltes bewirkt, welche sich aber verhältnissmässig bald bemerklich machte, als Morgens und Nachmittags einige Gläser Schwefelwasser getrunken wurden. Wenn auch nicht geheilt, reiste Patientin, die in den vorhergehenden Jahren Wiesbaden, Neuenahr, Carlsbad ohne Erfolg besucht hatte, nach 10wöchentlichem Aufenthalte doch sehr zufrieden mit dem erzielten Erfolge von hier wieder ab.

Im vergangenen Jahre war sie wieder zur Fortsetzung der Cur erschienen, und hatte seit langen Jahren keinen so guten Winter verlebt. Bei gleicher Cur war wieder eine zunehmende Besserung zu constatiren und dürfte diese Beobachtung geeignet sein, die Herren Collegen zu weiteren Versuchen zu veranlassen.

(Fortsetzung folgt.)

Die Prognose der Meningitis tuberculosa.

Vom

Sanitätsrath Dr. J. Bierbaum.

(Schluss aus No. 44.)

2) Symptome und Verlauf.

Je heftiger und stürmischer die Symptome auftreten, und je rascher die Stadien in einander übergehen, desto ungünstiger ist die Vorhersage. Jedoch lässt sich bisweilen die acute Form dieses Hirnleidens eher in Genesung überführen, als die schleichende Form.

Als günstige Zeichen sind anzusehen: Nachlass des Kopfschmerzes, der Schlafsucht und der Sinnesverwirrung, Schwinden der Lichtscheu und des stieren Blickes, Aufhören des Erbrechens und der Stuhlverstopfung, reichliche Urinsecretion, Abnahme der aufgeregten Gefässthätigkeit mit regelmässigem Puls, Feuchtwerden der Nase und der äusseren Gehörgänge, sowie Thränenerguss beim Weinen. Andere rechnen dahin auch noch eine allgemeine mässige Hautausdünstung, die man aber selten antrifft. Alle diese und ähnliche Zeichen geben nur dann erst eine gegründete Hoffnung auf Genesung, wenn sie stetig von Tag zu Tag immer mehr zunehmen und ein andauerndes Wohlsein zur Folge haben. Nichts ist trügerischer als die Scheinbesserung, die sich erst im Verlaufe der Krankheit vorübergehend einstellt. Mit dieser Erscheinung in der ersteren Zeit meiner Praxis wenig vertraut — hatte ich doch während meiner Studienzeit auf den verschiedenen Hochschulen noch nie ein krankes Kind gesehen — wurde ich ob der zu voreilig günstig gestellten Prognose gröblich enttäuscht und sah die Krankheit die unterbrochene Rolle bald wieder aufnehmen und mit dem Tode enden. Bei derartigen Scheinbesserungen erkläre man sich nie entschieden über den glücklichen Ausgang, sondern spreche sich mit vielem Rückhalt über das Loos des kranken Kindes aus. Indem ich diese Lehre angehenden Aerzten dringend ans Herz lege, möchte ich sie gern vor einer Beschämung und Selbsttäuschung bewahren. Auch Coindet erzählt einen Fall, wo er nach allen Anzeichen glaubte, dass die Krankheit sich zur Genesung anschicke. Nichts desto weniger trat selbst während der Convalescenz plötzlich der Tod ein.

In selbst verzweifelten Fällen sieht man bisweilen noch Genesung erfolgen, wenn zurückgetriebene oder spontan verschwundene Kopf- und Gesichtsausschläge oder Ohrenflüsse wieder erscheinen, oder andere Eruptionen sich einstellen. Schwerlich möchte wohl bei einem 18 Monate alten Mädchen, das fast hoffnungslos dahinlag, die Heilung gelungen sein, wenn nicht die Natur ins Mittel getreten wäre und einen besseren Heilerfolg als die Kunst gebracht hätte. Im linken äusseren Gehörgange zeigte sich Eitersecretion, während die Ohrmuschel sich heftig entzündete und so stark anschwoll, dass sie weit vom Kopfe abstand. Auch hinter dem Ohre und in der ferneren Umgebung bildete sich eine entzündliche Anschwellung, die in Eiterung überging, und selbst im behaarten Theile des Hinterhauptes erschienen eiternde Pusteln. Die auf dem Mastoidfortsatze eintretende Ulceration drang bis auf den Knochen und schickte sich erst nach mehreren Wochen zur Heilung an.

Anhaltendes Coma, Amaurose, Flockenlesen, Trachealrasseln, hectische Fieberanfälle mit reichlicher Schweissbildung, Cyanose, Convulsionen, Lähmung sind Erscheinungen, die dem Tode vorhergehen. Neben diesen Zufällen lässt der Tod bisweilen noch mehrere Tage auf sich warten.

3) Alter, Geschlecht, Constitution, Erblichkeit.

Je jünger die Kinder sind, desto ungünstiger ist im Allgemeinen die Vorhersage. Die Krankheit verläuft bei jüngeren Kindern oft unregelmässig, und der Tod erfolgt bald unter heftigen Convulsionen. Wenn aber auch das frühe kindliche Alter, besonders das Säuglingsalter, eine gefährliche Zeit ist, liegt doch in dem Alter an und für sich nicht einzig und allein die grosse Gefahr, sondern die oft verfehlte Diagnose und die gewöhnlich zu spät eingetretene Hülfe verschulden mit das Misslingen der Heilung. Jedoch auch ältere Kinder schweben immer in grosser Gefahr, selbst wenn sie bereits der Pubertät ziemlich nahe gekommen sind.

Ob das Geschlecht einen prognostischen Einfluss habe, ob die Sterblichkeit bei Knaben gröseer sei, als bei Mädchen, oder umgekehrt, ist noch nicht statistisch nachgewiesen. Nach meiner Erfahrung macht das Geschlecht keinen erheblichen Unterschied, wenigstens ist die Sterblichkeit bei Mädchen nicht viel grösser.

Coindet behauptet, dass starke kräftige Kinder, die ein sanguinisches Temperament haben, in grösserer Gefahr schweben und der Krankheit eher unterliegen, als schwächliche Kinder. Gegen diese Behauptung lässt sich die Einrede machen, dass bei anscheinend gesunden, noch kräftigeren Kindern eine eingreifendere Behandlung eingeleitet werden könne, als bei schwächlichen, die beim Ausbruche dieses Hirnleidens, schon erheblich heruntergekommen sind. Ueberdies fällt

Digitized by Google

bei jenen Kindern, die sich noch eines scheinbar guten Wohlseins erfreuen, jede kleine Gesundheitsstörung leichter auf und veranlasst die Eltern viel eher zum Hülferufe, während dagegen bei kränklichen Kindern gern alle neu hinzutretenden Zufälle, wenn man sie auch nicht übersehen sollte, in der Regel verkehrt gedeutet werden. Ich muss gestehen, dass ich kräftigere Kinder mit einem viel günstigeren Erfolge behandelt habe, als schwächliche, zumal wenn die scrophulo-tuberculöse Diathese schon bedeutende Fortschritte gemacht hatte.

Es ist mir nicht erklärlich, wie Cheyne behaupten kann, dass in jenen Familien, wo dieses Hirnleiden erblich vorkomme, die Krankheit weniger gefährlich und leichter zu heilen sei. Vielmehr habe ich in diesen Familien die Sterblichkeit viel grösser gefunden und nur äusserst selten einen glücklichen Ausgang der Krankheit beobachtet. Die Erblichkeit schliesst immer eine grössere Lebensgefahr ein. Viel günstiger steht es um die Heilung dieses Hirnleidens, wenn die scrophulo-tuberculöse Diathese erst erworben wird.

4) Complicationen.

Die einfache Meningitis tuberculosa hat viel eher einen günstigen Ausgang, als die complicirte. Jede Complication, die eine mehr, die andere weniger, macht die an sich schon ungünstige Prognose noch misslicher.

Göllis sah die Mehrzahl der Kinder, die in Folge einer traumatischen Beleidigung des Kopfes von diesem Hirnleiden befallen wurden, zu Grunde gehen. Coindet behauptet, dass in jenen Fällen, wo ein Schlag auf den Kopf oder eine heftige Hirnerschütterung vorausgegangen, die Krankheit unheilbar sei. Ich habe nach solchen Veranlassungen bald den Tod, bald Genesung beobachtet.

Selten werden aber Kinder, die gleichzeitig an Keuchhusten leiden, wieder hergestellt. Das plötzliche Schwinden von chronischen Kopf- und Gesichtsausschlägen, sowie der Otorrhoe, führt meist den Tod herbei. Aeusserst gefährlich, in der Regel tödtlich ist die Verbindung mit Masern und Scharlach.

Bisweilen schwinden nach dem Durchbruche von Zähnen die Hirnzufälle, dagegen schreitet in anderen Fällen die Krankheit unaufhaltsam fort. Oft steht der Dentitionsprocess während dieses Hirnleidens still, ohne dass die Vorhersage besser sei.

In einem Falle, wo sich dieses Hirnleiden zu scrophulöser Caries der Kopfknochen hinzugesellte, trat der Tod ein.

5) Antihygienische und andere Verhältnisse.

Je ungünstiger und anhaltender die antihygienischen Verhältnisse sind, desto tiefer ist im Organismus die scrophulo-tuberculöse Diathese eingewurzelt. Hieraus ist die misslichere Prognose leicht ersichtlich.

In den höheren und wohlhabenden Ständen ist in sofern eher ein günstigerer Verlauf der Krankheit zu erwarten, als einerseits gewöhnlich frühzeitiger der Hülferuf erfolgt, andererseits die Vorschriften besser und pünktlicher befolgt werden, als in den erbärmlichen Hütten des Proletariats. In allen anderen Beziehungen macht das sociale Verhältniss keinen Unterschied.

Bis jetzt steht noch nicht fest, ob und in wiefern die verschiedenen Jahreszeiten die Genesung oder den tödtlichen Ausgang beeinflussen. Und doch wäre es wohl wünschenswerth, zu wissen, wie in dieser Beziehung der Frühling und Sommer, der Herbst und Winter sich verhalten.

Auch ist noch nicht nachgewiesen, ob und welchen Einfluss die climatischen Verhältnisse auf den glücklichen oder tödtlichen Ausgang dieses Hirnleidens ausüben. Es mag vorläufig genügen, hierauf aufmerksam gemacht zu haben.

6) Recidiv.

Schliesslich sei noch an die abermalige Rückkehr dieses Hirnleidens erinnert. Ich kann über diesen Gegenstand, der noch einer näheren Forschung bedarf, um so mehr hinweggehen, da ich darüber bereits in dieser Zeitschrift (1870 No. 10) gesprochen habe. Nur will ich noch hinzufügen, dass nach allen bisherigen Beobachtungen das Recidiv jedesmal den Tod zur Folge hatte.

Gleichzeitige Extra- und Intrauterin-Schwangerschaft.

Mitgetheilt von

Dr. Haderup in Vesterborg auf Lolland [1]).

Der folgende, höchst merkwürdige Fall dürfte allgemeines Interesse erregen. Frau N. N., 1842 geboren, von hohem, schmächtigem Wuchse, schlaffer Musculatur, bleicher, welker und durchscheinender Haut, verheirathete sich im Sommer 1864 und gebar im Mai 1865 ein gesundes, recht kräftiges Kind. Die Menses zeigten sich im November wieder, jedoch nur einmal. 1866 im Januar trat Abortus ein, wonach ziemlich starke Metrorrhagie und eine Reihe nervös-hysterischer Zufälle folgte; einmal kam es zu einem Anfalle von Starrkrampf, der 11 Stunden dauerte, auch stellte sich grosse Abmagerung ein. Im Frühjahr 1866 gelangte die Dame in Haderup's Behandlung. Im Juni fanden sich die Menses ein, hörten aber gleich nach Juli wieder auf, und während Pat. sich im Sommer leicht besserte, begann nach August eine neue Leidensperiode: unausgesetzte nervös-krampfartige Zufälle, häufige Ohnmachten und einmal Starrkrampf, der, nachdem er einige Stunden gedauert hatte, beinah augenblicklich nach subcutaner Einspritzung von Morphin aufhörte. Zu gleicher Zeit traten Schmerzen in der oberen Ovarialgegend, ein Gefühl von Niederdrängen in den Genitalien etc. ein. Im November bemerkte Haderup eine resistente, begränzte Geschwulst in der oberen Ovarialgegend, welche bei Berührung empfindsam war und stets wuchs; wohl stand das Collum uteri etwas tief, aber eine Volumenvergrösserung des Uterus, welche auf Schwangerschaft deuten konnte, fand nicht statt. Nun entstand die Frage: Ist es eine Ovariengeschwulst? ein Fibroid? eine Extrauterinschwangerschaft? Ich war der letzteren Ansicht, aber was die Diagnose weniger sicher machte, war, dass der Uterus in den ersten Monaten 1867 an Volumen zuzunehmen begann und bei der Untersuchung mehr und mehr den Eindruck machte, als ob Schwangerschaft bestände. Die schon erwähnte Vergrösserung wurde deutlich an den Seiten des Uterus gefühlt, der im Allgemeinen sehr empfindlich bei Berührung war, und dann bildete sich im Mai und später mehrere Male locale Peritonitis aus. Dies dauerte fort bis Ende Juni, wo Knochenstücke (Rippen, Beckenknochen, zusammenhängende Stücken von Rückenwirbeln, welche nach Vergleichung mit Präparaten in dem physiologischen Museum als einem Fötus von 4 Monaten angehörig angesehen werden mussten) per anum ausgetrieben wurden. In demselben Monate bekam Patientin wehenartige Schmerzen mit Abgang von viel Wasser und dies wiederholte sich später mehrere Male. Am 20. September Morgens fanden sich Geburtswehen ein, sie waren schwach, mit langen Zwischenräumen und hörten 4 Uhr Nachmittags ganz auf. Der Kopf des Kindes stand in der ersten Position. Da nun der Muttermund beinah verstrichen war und die Kindesbewegungen, sowie der fötale Herzschlag schwächer wurden, und da die Kreissende in fast sterbendem Zustande war, chloroformirte sie Haderup und führte die Zangenoperation aus, worauf ein recht munteres, ausgewachsenes Kind zur Welt kam, das noch lebt und vollkommen gesund ist. Der Weggang der Knochenstücke wurde zuletzt im vorigen November beobachtet.

[1]) Aus dem Nordiskt Medicinskt Arkiv, Bd. 2, H. 2, 1870, p. 7.

Literaturblatt.

Carl Hertzka. Lähmung und Krampf, eine pathologisch-physiologische Studie. Pest. Gebrüder Rosenberg. 1870. Pp. 113.

Das Buch beginnt mit physiologischen Betrachtungen über Muskel- und Nerventhätigkeit. Dieser Abschnitt würde sich streng genommen besser für ein physiologisches Journal eignen, weil der Verfasser seine Angaben nur in Verbindung mit den controversen Meinungen Anderer vorträgt, wodurch die rasche Uebersicht und das Erfassen des Wesentlichen sehr erschwert wird. Muskeln und Nerven besitzen einen electrischen Apparat, dessen Elemente die Moleküle, dessen Zwischenleiter beim Muskel das Inogen, beim Nerven das Protagon ist. Das Inogen ist spaltungsfähig, die Spaltungsproducte sind unter andern Kohlensäure, Fleischmilchsäure und Myosin; neben diesem functionellen Zerfall schreitet noch ein Abnutzungszerfall einher, wobei auch Kohlensäure gebildet wird. Um den durch die Zersetzung des Inogens entstehenden Verlust zu ersetzen, nimmt Herrmann, dem der Verfasser folgt, einen Restitutionsprocess an. Unabhängig von diesen Vorgängen findet noch ein Oxydationsprocess statt, der die Wasserbildung im Muskel mit zu besorgen hat. Ganz so wie sich das Inogen im Muskel verhält, dieselbe Rolle spielt das Protagon im Nerven. Im Muskel sowohl wie im Nerven vermittelt das Creatin die Restitution. Der Verfasser nimmt dann die einzelnen Zerfallproducte durch, die Milchsäure, Phosphorsäure, Kohlensäure. Im pathologischen Theil bespricht Verfasser den Antheil, den der Wassergehalt der Muskeln und Nerven an der Erzeugung von Krampf und Lähmung hat. Sowohl Vermehrung wie Verminderung des Wassergehalts bringen diese Erscheinungen hervor, jedoch nur dann, wenn die Restitution nicht gleichen Schritt halten kann; als Beispiele führt er Tetanus, Cholera, Wassersucht an, und leitet überhaupt Krampf und Lähmung von den chemischen Veränderungen im Muskel und Nerven ab, die aus Reiz resp. Entzündung hervorgehen, erörtert zugleich die Fettbildung

und die wachsartige Degeneration. Im Krampf sei die Electricität vermehrt, in der Lähmung vermindert oder aufgehoben. Seine Erörterungen beziehen sich nur auf die chemisch-pathologischen Verhältnisse in den peripherischen Nerven. Im Ganzen ist auch dieser pathologische Theil nur eine Skizze der betreffenden Krankheitszustände und bezieht sich gleichfalls mehr auf das physiologische Zustandekommen derselben, welches allein umständlich behandelt ist. Er giebt auch eine allgemeine Therapie dieser Zustände, die er in eine physiologische und pathologische eintheilt. Zu der physiologischen rechnet er die Electricität, die Hydrotherapie und die Heilgymnastik, zu der pathologischen rechnet er die durch pharmaceutische Heilmittel wie namentlich Narcotica und Alterantia. Die Therapie hat nach ihm darauf auszugehen, den kranken Chemismus, der diesen Zuständen zu Grunde liegt, in einen gesunden umzuwandeln. Im Allgemeinen lehrt die Schrift nur, was wir schon wissen, aber die Causalität der genannten pathologischen Erscheinungen hat Verf. nach den modernen physiologischen Forschungen erklärt. Bedenkt man aber, welche Menge von Nebenfragen, wie z. B. die Temperaturverhältnisse, schon in dieser Beziehung mit in Betracht kommen, so wird man es erklärlich finden, dass dem practischen Arzt, der den Zuständen am Krankenbett entgegentritt, die Sache sich noch complicirter darstellt und dass es bei aller Stichhaltigkeit der physiologischen Theorie dennoch äusserst schwer hält sie in praxi zweckmässig zu verwerthen. n

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Dem practischen Arzt Dr. Wissmann zu Kelbra ist der Rothe Adlerorden 4. Classe verliehen, zur Anlegung des dem Leibarzt Generalarzt Dr. Lauer, dem Armee-Generalarzt Dr. Böger und den consultirenden Generalärzten Dr. Wilms und Dr. Wegner verliehenen würtembergischen Comthurkreuzes des Militär-Verdienstordens mit Schwertern des Kronenordens, ferner des dem Ober-Stabsarzt Dr. Böcker, Chefarzt vom Feldlazareth No. 10 des IV. Armeecorps, verliehenen bayerischen Ritterkreuzes 1. Classe des Militär-Verdienstordens, dem Stabsarzt Dr. Döring und dem Assistenzarzt Dr. v. Meyeren von demselben Lazareth, und dem Assistenzarzt Dr. Strasmann vom 6. Thüringischen Infanterie-Reg. No. 95 verliehenen Ritterkreuzes 2. Classe desselben Ordens, ferner des dem Ober-Stabs- und Garnisonsarzt Dr. Tüllmann zu Mainz verliehenen hessischen Ritterkreuzes 1. Classe des Verdienstordens Philipps des Grossmüthigen, ferner des dem Generalarzt Dr. Schilling verliehenen mecklenburg-schwerinschen Militär-Verdienstkreuzes 2. Classe für Nichtcombattanten, und des dem Corps-Generalarzt Dr. Berthold verliehenen Ehrenritterkreuzes 1. Classe mit Schwertern des oldenburgischen Haus- und Verdienstordens die Genehmigung ertheilt worden.

Personalveränderungen. Anstellungen: Der seitherige Kreiswundarzt Dr. Falkenbach zu Zell ist zum Kreisphysicus des Kreises Mayen und der practische Arzt Dr. Kriegelstein aus Ohrdruff mit Anweisung seines Wohnsitzes in Schmiedefeld zum Kreiswundarzt des Kreises Schleusingen ernannt worden. — Niederlassungen: Practischer Arzt Dr. Tschörtner von Maltsch nach Praussnitz, Dr. Georg Schneider von Römhild nach Gieboldehausen, Dr. Struff von Mersch nach Jülich, Dr. Stieler von Epstedt nach Erfurt, Dr. Dennert von Bischofstein nach Berlin.

Todesfälle. Dr. Stachelhausen in Barmen, Dr. Figulus in Frankenstein, Kreiswundarzt Dr. Pudon in Rastenberg.

Sitzung der Hufelandischen Gesellschaft.

Freitag, den 31. März 1871, 7 Uhr Nachmittags.
Neue Friedrichsstrasse 56.

Tagesordnung:

Vortrag des Herrn Prof. Dr. Schultz-Schultzenstein: Ueber Blutverjüngung in Gesundheit und Krankheit, mit Beziehung auf Pfortaderstockungen und Leberkrankheiten

Die Stelle eines Assistenzarztes

im Lazareth am Olivaer Thor zu Danzig soll sobald als möglich neu besetzt werden.

Die Stelle gewährt ausser freier Wohnung (excl Beköstigung) ein jährliches Gehalt von 200 Thlrn und ist namentlich jungen Aerzten, die eben das Staatsexamen absolvirt haben, wegen ihrer reichen Gelegenheit zur ferneren Ausbildung zu empfehlen.

Meldungen an die Administration des Lazareths am Olivaer Thor oder an den Oberarzt Dr Haeser.

Alexandersbad in Bayern, nahe bei Eger Franzensbad im Fichtelgebirge Wasser-Heilanstalt und Curort für Nervenkranke, Saison bis Ende October
Dr. med. E. Cordes.

Officieller Bericht der Heilanstalten in Brüssel,
betreffend:
überraschende Heilungen.

Ein Bericht der Aerzte und Pharmaceuten in Brüssel, welcher am 13. März 1871 an den Königlichen Commissionsrath und Hoflieferanten Herrn Johann Hoff in Berlin abgesandt worden ist, lautet in der Uebersetzung wie folgt:

Die Aerzte und Apotheker des Lazareths zum „Rothen Kreuze" freuen sich, erklären zu können, dass Ihr Malzextract sich als ausgezeichnet kostbar für die Heilung der Verwundeten und durch Entbehrungen wie durch sehr starke Eiterungen ganz Entkräfteten erwiesen hat. Unter dem Einfluss desselben sind die Verdauungskräfte auf's Neue erzeugt worden und die Unglücklichen entrannen dem Faulfieber.

Association belge de secours aux militaires blessés en temps de guerre sous le patronage de S. M. le roi LEOPOLD II., comité central.

Bei **August Hirschwald** in Berlin erschien soeben (durch alle Buchhandlungen zu beziehen):

Lehrbuch
der functionellen
Nervenkrankheiten
auf physiologischer Basis bearbeitet
von
Dr. Alb. Eulenburg.
1871. gr 8. Preis: 4 Thlr. 20 Sgr.

Im Verlage von **Georg Reimer** in Berlin ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Buch
der
Bündth-Ertznei.
Von
Heinrich von Pfolsprundt,
Bruder des deutschen Ordens.
1460.
Herausgegeben
von
H. Haeser und **A. Middeldorpf,**
Professoren zu Breslau.
Preis: 1 Thlr.

MERAN in Süd-Tirol. **Am 1. April Beginn der Frühlings-Saison.**
Molken-, Milch- und Kräutersaft-Cur.
Dr. J. Pircher, Curvorsteher.

Natürliche Mineralbrunnen direct von den Quellen.
Versendungscomptoir:
Berlin, Dr. Lehmann, Spandauerstr. 77.

Den Herren Aerzten theile ich ergebenst mit, dass sämmtliche Brunnen stets in frischer Füllung vorräthig sind. Ich bitte um geneigte Aufträge auf diese sowie auf Mutterlaugensalze, natürliche Pastillen, Molkenpräparate etc., indem ich schleunige und sorgfältige Ausführung derselben versichere.

Digitized by Google

Sonnabend, № 13. 1. April 1871.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Zur Behandlung mit Sauerstoff. Von Dr. Lender in Berlin. VII. (Fortsetzung aus No. 44.) — Beiträge zur Kenntniss der Wirkungen des Codeins. Von C. Ph. Falck in Marburg. (Fortsetzung.) — Das gelbe Fieber in Valencia. Von Dr. J. P. Ullersperger in München. — Die practische Medicin der Gegenwart. Von Dr. Sellinger (Fortsetzung.) — Die einfachen Arzneimittel der Araber und ihre therapeutische Anwendung. Von Dr. E. R. Pfaff (Fortsetzung aus No. 3.) — Literaturblatt: Dr. O. Passauer, Ueber den exanthematischen Typhus. Dr. Emil Siegle, Die Behandlung der Hals- und Lungenleiden mit Inhalationen. — Miscellen: Die Aqua humanica, ein neues Präparat. Vom Sanitätsrath Dr. Klein in Ratibor. Gesellschaft für Heilkunde in Berlin. Offener Brief an die Hirschwald'sche Buchhandlung. — Notizen (Berlin. Vorlesungen.) — Feuilleton: Die niederländischen Aerzte des 17. und 18. Jahrhunderts. Von Dr. R. Finckenstein in Breslau. (Fortsetzung.)

Zur Behandlung mit Sauerstoff.

Von

Dr. Lender in Berlin.

(Fortsetzung aus No. 44.)

VII.

Es ist eine Leistung des circulirenden Blutes, seinen unerregten Sauerstoff mindestens zum Theil in den erregten umzuwandeln; es ist daher begreiflich, dass auch durch den künstlich zugeführten unerregten und erregten Sauerstoff — gleichgiltig, in welcher Form die Zuführung geschieht — wesentlich gleiche Allgemeinwirkungen beobachtet werden, und es ist andererseits gerechtfertigt, von den Wirkungen des Sauerstoffs überhaupt zu sprechen, ohne die Scheidung zu machen zwischen den Wirkungen des einen Gases von denen des anderen.

Sollen die Indicationen für die Anwendung des Gases eingesehen, sollen die Erfolge desselben in einzelnen Krankheitsfällen nach allen Seiten hin begriffen werden, so bedarf es einer genauen Feststellung seiner elementaren Wirkungen. — Diese elementaren Wirkungen werden sicher für eine fortgeschrittene Erkenntniss zu nur einer Wirkungsrichtung zusammenfliessen; wir haben sie jedoch so lange zu unterscheiden, als ihr innerer Zusammenhang nicht Gegenstand unseres Wissens ist; sie lehren, wie mit der Kraft nur dieses einen Stoffes am Krankenbette verschiedene Aufgaben und welche zu lösen sind.

Es sind nahe und entfernte Wirkungen zu unterscheiden, also solche, welche unmittelbar nach verstärkter Sauerstoffzufuhr eintreten und solche, welche erst nach längerer Cur beobachtet werden.

Unmittelbar nach verstärkter Sauerstoffzufuhr werden an einem gesunden Menschen keine oder — nach einer vorher nicht zu bestimmenden Empfänglichkeit einzelner Bezirke seines Nervensystems — verschiedene Erscheinungen beobachtet: Hunger, Durst, Schlaf, Stuhlgang, gesteigertes Wohlbehagen, erhöhte Lust und Fähigkeit zur Arbeit.

Diese Erscheinungen sind physiologische; die Erfahrung, dass sofort nach verstärkter Sauerstoffzufuhr an den verschiedensten Körperstellen physiologische Erscheinungen aufblitzen können, darf als genügender Beweis gelten, dass Sauerstoff ein unentbehrlicher Bestandtheil unseres Nervensystems ist. Unwillkürlich fragen wir uns, ob die pathologischen Gegensätze jener Erscheinungen: Appetitlosigkeit, Erlöschen der Durstempfindung, Schlaflosigkeit, Obstruction, Mattigkeit, Unlust und Unfähigkeit zur Arbeit hie und da in Krankheitsfällen in letzter Instanz nicht auf Sauerstoffarmuth der Nervensubstanz beruhen können?

Jene Erscheinungen sind flüchtig, sie beruhen also auf einer nur vorübergehenden Erregung des Nervensystems.

Unmittelbar nach einer relativ oder absolut starken Dosis Sauerstoff werden Heisshunger, Rausch, Ohrenklingen, Schlaflosigkeit, Erbrechen, allgemeine Unruhe, Herzklopfen, frequenter Puls, Schmerzen in entzündeten Theilen beobachtet; in gleicher Weise folgt zu viel oder zu stark getrunkenem Ozonwasser Magendrücken, Colik, Diarrhoe.

In allen diesen Fällen handelt es sich um flüchtige, jedoch krankhafte Erregungen des Nervensystems. — Sauerstoffgas ist daher ein ebenso extensives, wie intensives Excitans und zwar, weil es weder Entzündung noch Fieber macht, ein Excitans frigidum. — Es muss in Anwendung gebracht werden, sobald Wein, Benzoesäure, Campher, Moschus versagen und sich bei aufs Tiefste gesunkener Athmung und Herzthätigkeit als nicht ausreichende Excitantia des Nervensystems erwiesen haben.

Dieser Satz folgt:

1) aus den Experimenten Preyer's. Dieser Forscher gab Thieren Blausäure in tödtlicher Dosis und vermochte dieselben selbst dann durch die verstärkte Sauerstoffzufuhr der künstlichen Respiration herzustellen, wenn die Athmung null, die Conjunctivalmucosa absolut unempfindlich, die Pupillen völlig unbeweglich, die Bulbi enorm hervorgetrieben waren und nur das pulsirende Herz als einziges Lebenszeichen zu constatiren war.

Dass sub finem vitae — bei aufs Aeusserste gesunkener Erregbarkeit der Centren der Respiration und Circulation — Sauerstoffgas unsere letzte Zuflucht ist, folgt

2) aus den hier gemachten Beobachtungen, z. B. aus dem in No. 48 der Deutschen Klinik 1870 mitgetheilten Krankheitsfalle. Die Kranke, von einer fulminanten acuten Septicämie, und zwar von einer perniciösen Intermittens befallen, wurde bereits im Stadium des Frostes moribund, bevor sie also in das Stadium der Hitze und des Schweisses eingetreten war. Wie in allen schwersten Formen acuter Septicämie, z. B. Typhus, Cholera, Ruhr, war der Frost von einer stetig zunehmenden, wahren Temperaturerniedrigung begleitet und wir wissen, dass in solchen Fällen des höchsten Collapsus die Körpertemperatur rapide von 37,6° C. auf 34° C. sinken kann.

Wie hier ein dem acuten Fieber diametral entgegengesetzter Zustand vorlag, so werden auch chronische Fälle beobachtet, welche im Gegensatze zu dem Zustande eines chronischen Fieberzustandes als wesentlichstes Symptom eine mittlere constante Körpertemperatur zeigen, welche dauernd unter 37,6° C. liegt: die Kranken verbrennen hier zu wenig und im Fieber zu stark.

Herr Goder, Kanzleirath im Justizministerium, 47 Jahr alt, verfiel trotz kräftiger Kost und guter Wohnung nach andauernder geistiger Ueberanstrengung in folgenden Zustand: Aussehen graubleich, Kopf eingenommen, Appetitlosigkeit, Magendrücken, Mattigkeit zumal der Beine, Stuhlverstopfung, Hände und Füsse kalt, auch bei Anstrengungen trockene Haut, Unfähigkeit zu irgend welcher Arbeit, das quälendste Symptom war Schlaflosigkeit. Nicotin- oder Coffeinvergiftung lag nicht vor. Der Kranke — in den besten Verhältnissen lebend — hatte bewährte Aerzte, die Mittel — z. B. 4 Wochen hindurch Opium bis zu 8 Gran pro Tag — versagten 1½ Jahr hindurch. Patient hatte constant eine Temperatur, bald mehr, bald weniger, unter 37° C., man soll, weil alle Methoden fehlschlugen, an ein organisches Hirnleiden gedacht haben. Sauerstoffgas, welches nur schwach ozonisirt (No. III.) ohne Erregung vertragen wurde, beseitigte in 4 Wochen alle Erscheinungen völlig bis auf die Schlaflosigkeit, die Verstopfung und den chronischen Frigor; diese Symptome wurden mindestens auf die Hälfte ihrer früheren Grösse reducirt, als Nachcur haben Kissingen, sodann Kainzenbad und zuletzt Sauerstoff die Herstellung vollendet und Dienstfähigkeit herbeigeführt.

Für diese Zustände acuter und chronischer objectiver Erkaltung, in welchen die Verbrennungsprocesse des Stoffwechsels vermindert sind, die Wärmeproduction unter ihrer physiologischen Grösse stattfindet, hat unsere Pathologie keinen Namen. Der obige Fall zeigt, dass Sauerstoff deshalb beitragen konnte, auch die chronisch darniederliegenden Oxydationen auf ihre physiologische Höhe zu erheben, weil es sich um eine nicht mit einem organischen Leiden complicirte Depression des Nervensystems handelte.

Wer in den Experimenten Preyer's und in dem in No. 48 der Deutschen Klinik mitgetheilten Krankheitsfalle mehr die Giftstoffe des

Digitized by Google

Blutes, als ihre Folgen fürs Nervensystem in Erwägung zieht, darf aus mehr als aus einem Grunde behaupten, dass das Sauerstoffgas nicht allein als Excitans des Nervensystems, sondern auch als Desinficienz des Blutes gewirkt habe.

Gegen Schwefelwasserstoff- und Blausäurevergiftung, gegen die Septicämie des Typhus, der Ruhr, des Scharlach, der Diphtheritis ist Chlor mit Erfolg gebraucht worden. Chlor ist kein Excitans fürs Nervensystem; seiner Anwendung hat nur der Gedanke zu Grunde gelegen, die Giftstoffe des Blutes zu zersetzen; dieser Gedanke ist berechtigt, weil es zu $^1/_{15000}$ die kleinsten Organismen tödtet und durch seine Verwandtschaft zum Wasserstoff die Zersetzung der Cyanwasserstoffsäure und des Schwefelwasserstoff herbeiführt.

Allein das Desinficienz der unorganischen und organischen Natur ist nicht Chlor, — ferner können grosse Gaben von Chlor nicht verabreicht werden, weil die ätzende Chlorwasserstoffsäure gebildet wird, und grösster Gaben des Chlors bedarf es in schweren Septicämien der so voluminösen Blutmasse. Es ist daher begreiflich, wenn andere Beobachter berichten, dass Chlor bei Schwefelwasserstoff-, Blausäurevergiftung, Typhus, Ruhr, Scharlach versagt hat. Die sich widersprechenden Beobachtungen gewissenhafter Aerzte beweisen, dass Chlor für schwere Septicämien kein ausreichendes Desinficienz des circulirenden Blutes ist.

Wer nun sich erinnert, dass der erregte Sauerstoff in Zerstörung von Gerüchen, Pilzen, Infusorien, Gasen dem Chlor mindestens gleich ist, vom Blute mit Gier aufgenommen und in Massen tolerirt wird, wer sich erinnert, dass nach Preyer Blausäure — in tödtlicher Dosis einem Thiere einverleibt — nicht die geringsten Vergiftungssymptome hervorruft, wenn nur für verstärkte Sauerstoffzufuhr gesorgt wird, der behauptet nicht ohne Grund, dass inhalirter Sauerstoff die Kräfte des Chlor mit denen des Weins, Camphers, Moschus in sich vereinigt, d. h. nicht allein die Giftstoffe des Blutes zerstört, sondern auch das Nervensystem in seiner Thätigkeit erhöht.

Unter den Blutvergiftungen nimmt die Selbstvergiftung durch Kohlensäure die erste Stelle ein, weil sie ein tägliches Vorkommniss der Praxis ist.

Zwei Hauptursachen führen zur Vergiftung durch Kohlensäure:

1) Die Gesammtheit aller jener Zustände, welche Widerstände dem kleinen Kreislaufe setzen. Was wir z. B. seit Traube Nichtcompensationsstadium eines Herzfehlers nennen, ist, so lange nicht Hydrops durch aufgestautes Blutwasser eingetreten ist, zumeist nichts als Vergiftung durch Kohlensäure, welche bei normaler Grösse der Oxydationsprocesse ungenügend ausgeschieden und so angehäuft worden ist, dass sie das Nervensystem krankhaft erregt.

2) Jener Symptomencomplex, welcher Fieber geheissen wird, muss gespalten werden in die eigentlichen, wesentlichen Fiebersymptome: Temperaturerhöhung und Pulsfrequenz, und in jene accidentellen Krankheitserscheinungen, welche nur auf Rechnung einer immer gleichzeitigen Kohlensäurevergiftung kommen und zu welchen auch die Härte, die Spannung des Pulses zu rechnen ist.

Sauerstoff treibt nun mit dem Zwange eines Naturgesetzes die pathologische Kohlensäure sofort aus, mag dieselbe durch Stauungen des Kreislaufes im Verlaufe von Leiden der Circulation und Respiration, oder theils durch stürmische Bildung, theils durch einen Gefässkrampf im Fieber zu einem krankmachenden Agens sich angehäuft haben. — Kohlensäurehaltige Wässer dürfen daher weder einem Fiebernden, noch bei Cyanose, Dyspnoe, Arterienspannung fieberlosen Kranken gegeben werden, sie sind durch Sauerstoff- resp. Ozonmassen zur Löschung des Durstes deshalb zu ersetzen, weil dieses auch die nachgewiesene Fähigkeit hat, Sauerstoff in den Kreislauf zu bringen.

Sauerstoff ist daher schon seiner Kohlensäure austreibenden Kraft wegen ein ebenso entschiedenes als unentbehrliches Desinficienz des Blutes.

Eine Reihe von Erscheinungen des Krankenbettes, wie z. B. im Goder'schen Falle, haben höchst wahrscheinlich ihren letzten Grund in Sauerstoffarmuth des Blutes und des Nervensystemes, und nicht in retinirter Kohlensäure. Weil beide Gase innerhalb gewisser Grössen sich ausschliessen, Sauerstoffarmuth mit Kohlensäurereichthum, Sauerstoffreichthum mit Kohlensäurearmuth einhergehen, so ist es oft unmöglich, am Krankenbette genau die Symptome der Sauerstoffarmuth von denen angehäufter Kohlensäure zu unterscheiden. Diese strenge Scheidung hat glücklicher Weise ein mehr physiologisches Interesse, weil das Sauerstoffgas ja fähig ist, sowohl die Symptome des einen als des anderen Ursprunges zu beseitigen.

Zu den nahen Wirkungen des Sauerstoffs gehört drittens seine Fähigkeit, die abnorm gesteigerte Reflexerregbarkeit zu beseitigen.

Der Tetanus strychnicus, die Thebain- und Coffeinkrämpfe — nur nicht die Nicotinkrämpfe — sollen durch die verstärkte Sauerstoffzufuhr der künstlichen Respiration sofort sistirt werden. — Dass die Krämpfe des epileptischen Anfalles durch Sauerstoff abzukürzen sind, ist selbstverständlich, weil sie Erstickungskrämpfe sind und in Folge der Reizung der Pons Varolii durch Kohlensäure entstehen. Durch Kohlensäure wird schon bei normaler Reflexerregbarkeit Krampf erregt, z. B. der Pulsus durus, die trockene Haut der Fiebernden; um so sicherer jedoch, wenn gleichzeitig, wie im Asthma, in der Angina pectoris, eine krankhaft gesteigerte Reflexerregbarkeit besteht. — Was im Asthma Sauerstoffgas leistet, wird ein Krankheitsfall lehren. — In Bezug auf Tetanus rheumaticus und traumaticus hat sich die gesuchte Gelegenheit zu Beobachtungen bis jetzt hier nicht gefunden; die bisherigen Heilungsversuche haben auf die so wichtigen physiologischen Vorarbeiten Leube's, Rosenthal's, Uspensky's keine Rücksicht genommen.

Aus dem Vorhergehenden folgt, dass Sauerstoff in seinen nahen, unmittelbaren Wirkungen ein Remedium excitans, desinficiens, antispasmodicum ist.

In seinen entfernten Wirkungen, welche also erst nach längerem Gebrauche auffällig werden, ist Sauerstoff ein Remedium tonicum. Wenn selbst bettlägerige Kranke längere Zeit verstärkte Sauerstoffzufuhren erfahren haben, so wird Härte, Spannung der willkürlichen

---

Feuilleton.

Die niederländischen Aerzte des 17. und 18. Jahrhunderts.

Von

Dr. R. Finckenstein,

Privatdocent an der königl. Universität zu Breslau.

(Fortsetzung aus No. 12.)

Ich habe bisher absichtlich einen aus holländischen Quellen, als welche ich ausser dem oben genannten Te Water noch das Naam-Bock der Beroemde Genees- en Heelmeesters van alle Eeuwen von Roelof Roukema, Amsterdam 1706, und Geschiedeins der Leidsche Hoogeschool van hare Oprigting in den jare 1575 tot het jaar 1825 door Matthijs Siegenbeek, met Portretten. Leiden 1829 anführe, geschöpften historischen Abriss der an der Universität Leyden wirksamen medicinischen Gelehrten gegeben, um an dem einen Beispiel zu zeigen, welche Fülle von tüchtigen Kräften Holland hervorgebracht. Boerhave habe ich ausgelassen, weil ich mir ihn für eine besondere Abhandlung aufspare. Sein ruhmreiches Wirken fällt in die ersten Decennien des vorigen Jahrhunderts; die nach ihm an der Universität gelehrt, sind alle in seinem Sinne und Geiste gebildet. Selbst der letzte, den ich genannt, Pruys van der Hoeven, der in den 30iger Jahren noch viel gerühmt ward, vertritt durchweg die hippokratische Richtung, die Boerhave so meisterhaft verfolgt — er hat auch eine Chrestomathia Hippokratica herausgegeben — und die von seinen Nachfolgern in ganz Europa zumal aber an der Leydener Hochschule gepflegt wurde. — Es erübrigt aber nun noch einige andere holländische Namen zu nennen, vor allem die der grossen Naturforscher insbesondere, unter denen Ruysch den obersten Platz einnimmt. Friedr. Ruysch, den Medicinern heutigen Tages durch die nach ihm benannte Membrana Ruyschiana bekannt. Wenigstens hat kein anderer Anatom diese Unsumme von Leistungen, ich will nicht sagen, Entdeckungen aufzuweisen und ich kenne keinen, der, so wie er, einen Zeitraum von mehr als 60 Jahren mit so unermüdetem Fleiss und so viel Scharfsinn in dem Fache gearbeitet hätte. Ausserdem war er ein sehr geschickter Zergliederer und hat die schönsten Präparate gefertigt und die schönste Sammlung besessen. Von seinen Juventis giebt Heister eine kurze Specification; da heisst es: die Gefässe der Pleura, der Zunge, der Hirnhäute, des Herzens, der Placenta, des Auges, des Netzes, des Magens, der Eingeweide, der Leber, Milz und Nieren, der Nasenhöhle und anderer Theile, hat er entweder, so weit sie noch unbekannt waren, ganz neu aufgedeckt, oder doch zum mindesten besser als seine Vorgänger beschrieben und damit Structur, Function und Krankheiten dieser Organe weiter aufgeklärt. Die Structur des Auges, der Mamma und des Penis hat er zuerst am Wallfisch, dem grössten Säugethier, genau beschrieben. Ferner hat er das Wachsthum des Menschen in seinen verschiedenen Phasen, also die Geschichte des Fötus ausführlich geschildert. Er hat nachgewiesen, dass der Same des Mannes bei der Befruchtung bis in die Fallopischen Trompeten dringt; das Ligamentum patellae hat er vorzüglich beschrieben, und uns näher mit dem Eintritt des Chylus in die Lymphgefässe und mit den Secretionen des Darmcanals bekannt gemacht. Von ihm rühren her Frieder. Ruyschii Anat. et Bot. Prof. Observ. anatomico-chirurgic. Centuria. Accedit Catalogus rariorum, quae in Museo Ruyschiano observantur, Amsterdam 1691

Digitized by Google

Muskeln auch im erschlafften Zustande, stärkere Runzelung des Scrotums, Abnahme der abnormen Weichheit des Pulses, vor Allem Abnahme des Volumens des Abdomens durch Verminderung der Darmgase beobachtet. Diese Abnahme der Darmgase ist messbar durch Zunahme der Lungencapacität und ganz ebenso, wie durch excessiven Meteorismus ein Kranker mit gesunden Lungen und gesundem Herzen ersticken kann, völlig ebenso wird die mittlere Athmungsgrösse gesteigert, wenn es gelingt, die Excursionen des Zwergfelles durch Abnahme der Widerstand leistenden Darmgase von einem zu grossen Gegendrucke zu befreien.

Fräulein P., 28 Jahr alt, hat seit Monaten nach Zeit und Form unregelmässige Fieberanfälle. Trotz vorzüglich gebauter Brust, trotz eines regelmässigen, ausreichenden Stuhlganges und einer geringen Milzanschwellung, welche die achte Rippe und den Rand der kurzen Rippen nicht überragt, tritt permanenter, mehr und mehr zunehmender Luftmangel ein; Patientin konnte schliesslich ohne Herzklopfen nicht langsam Treppen steigen und ihre Kleider unaufgemacht nicht ohne Beklemmung tragen. Das Schirometer ergab als Mittel aus drei Messungen eine Athmungsgrösse von 1550 Cubikcentimeter. Am 7. September 1870 begann Frl. P. die Sauerstoffcur. Am 11. October war sie von den Fieberanfällen und der chronischen Athemnoth befreit und hatte im Mittel aus drei Messungen 2200 Cubikcentimeter Luft inspiriren können, also 650 Cubikcentimeter gewonnen. Schon die erste Untersuchung ergab für die Patientin auf dem Wege der Ausschliessung die Nothwendigkeit, die Atonie der Musculatur, zumal des überaus erweiterten Magens, zu beseitigen.

Die Abnahme der Darmgase in diesem Falle, wie in vielen anderen Fällen, kann nur durch Zunahme der mittleren Contraction der Magen-Darmmusculatur erklärt werden; der Zunahme des Muskeltonus muss jedoch die Zunahme des Nervontonus entsprechen.

Wenn nun nach längerem Sauerstoffgebrauch der Tonus der gröberen willkürlichen und unwillkürlichen Muskeln in so auffälliger Weise zunimmt, so war schon a priori zu vermuthen, dass auch der Tonus der vasomotorischen Muskeln und Nerven durch Sauerstoff einer Steigerung fähig sei. — Diese Steigerung ist nun bereits erfahrungsgemäss festgestellt: erstens durch die Erfolge, welche bei Polyurie, bei Diabetes mellitus erreicht worden, also bei Krankheitszuständen, welche auf Parese der Gefässnerven zurückzuführen sind, und zweitens dadurch, dass Sauerstoff sich als sehr langsames, aber sicheres Remedium antifebrile und antiphlogisticum herausgestellt hat. Dass die allgemeine Gluth des Fiebers und die örtliche Gluth der Entzündung nicht durch Sauerstoff gesteigert, sondern allmälig gelöscht wird, beweist, dass beide gesteigerte Oxydationsprocesse nicht den rohen Verbrennungsprocessen der äusseren Natur gleichen, sondern unter einer feinen Herrschaft des Nervensystems stehen. Im Fieber hat das Nervensystem allgemein in der Entzündung örtlich die Herrschaft über die Blut- resp. Sauerstoffzufuhr zu den Geweben verloren; in die durch Parese der Gefässnerven abnorm erweiterten Gefässbahnen stürzt das Blut in grösserer Masse, um im Fieber einen allgemeinen, in der Entzündung einen örtlich gesteigerten Oxydations- und daher destruirenden Process zu beginnen. — Durch Sauerstoffzufuhr werden nun unter gewissen Bedingungen die vasomotorischen Nerven allmälig tonisirt und so geschieht es dann, dass, während die Kohlensäuresymptome des Fiebercomplexes sofort zu beseitigen sind, die wesentlichen Fiebersymptome, die Temperaturerhöhung und die Pulsfrequenz erst nach und nach durch Sauerstoff zur Norm zurückkehren. Dieser Effect tritt ein, gleichgiltig, welcher Natur die fiebererregende und entzündungerregende Ursache ist, jedoch nur unter der einen Bedingung, dass die Zufuhr der entzündung- und fiebererregenden Ursachen aufgehört hat.

Ein Beispiel erläutere die elementaren Wirkungen des Sauerstoffs:

Eine Dame zu Berlin, 26 Jahr alt, leidet seit 4 Jahren an Catarrhus bronchialis, dem sehr bald nach seinem Beginne Asthmaanfälle sich zugesellt haben. — Die Asthmaanfälle haben trotz zweimaligen Gebrauches von Ems, zuletzt von Soden stetig zugenommen, auch 12 Sitzungen in comprimirter Luft, Arsenik, endlich Morphiuminjectionen blieben erfolglos, so dass in dem letzten Jahre durch täglich 1—2 Mal eintretende Asthmaanfälle die ohnehin zarte Kranke überaus bleich und hinfällig wurde.

Am 18. Februar 1871 kam die Kranke auf Veranlassung eines Collegen in Behandlung. Patientin war sehr bleich und so kraftlos, kurzathmig und von so starken Hustenstössen geplagt, dass eine physicalische Untersuchung nicht ausführbar war; ebenso war es ihr unmöglich, aus den bisherigen Apparaten ausreichend und ohne Anstrengung das Sauerstoffgas zu inspiriren. — Pulse 110 und darüber, Temperatur erhöht, Urin abnorm roth, seit 3 Wochen Morgenschweisse, Auswurf fötide, sehr reichlich, zumeist schleimig-eitrig, zu einem kleineren Theile zerfetzt und grauweiss; Pulse klein, jedoch auffällig hart. Die Kranke riecht den Auswurf nicht und hat hie und da leichte Hämoptoe gehabt.

Am 19. Februar nach Herbeischaffung eines sehr bequemen Mundstückes athmete sie 6 Cubikfuss unerregten Sauerstoff, trank 1 Flasche Ozonwasser und spülte mit Doppelozonwasser sich die Mundhöhle aus, da die Zunge grauweiss belegt und die Kranke ohne Durst und ohne Appetit war.

20. Februar: Asthmaanfall bereits am 19. ausgeblieben, Puls ist weich geworden (antispasmodische und desinficirende Wirkung). — Die Asthmaanfälle sind bis heute, den 16. März, ausgeblieben, die Pulse immer weich geblieben. Es gelang also sofort, den Erethismus, die Convulsibilität des Athmungscentrums zu beseitigen und die pathologische Kohlensäure, welche den Puls hart machte und das erregende Moment des Asthma war, auszutreiben und ihre neue Anhäufung zu verhüten. — Die Kranke empfindet starken Durst, so dass Weizenbier mit Behagen getrunken wird und ein Mittel gefunden war, Nahrung in flüssiger Form ihr beizubringen. Die Kranke hatte in letzter Zeit nur von Champagner und Austern gelebt. Der Champagner wurde seit Beginn der Sauerstoffcur wegen seiner Kohlensäure theils ausgesetzt, theils nur abgestanden getrunken.

---

cum figuris; englisch practical observations in surgery and midwifery London 1751; französisch erschien es mit Palfyn's Anatomie; ein Compendium daraus gab Franz Weiss, Wien 1778 heraus. Es enthält manches Geburtshülfliche, handelt über den Prolapsus uteri, vom Aneurysma, von den Wunden, von der Amputation des krebsigen Penis, über Hydatiden des Kopfes, von Polypen, Spina ventosa, Lithiasis u. s. w. Was aus dem Museum Ruyschianum beigefügt ist, handelt von den Knochenbrüchen und anderen Knochenkrankheiten. — Die Thesauri anatomici, der Zahl nach 10, erschienen in der Zeit von 1707—16 in Amsterdam in Quart mit Abbildungen; auch diese Arbeiten hat Heister in seinen Orationes de incremento anatomico sec. XVIII sehr gerühmt; 1728 ist noch ein Thesaurus herausgekommen unter dem Titel Frederici Ruyschii Anat. et Bot. Prof. Acad. Caes. curios. nec non regiarum Societatum Angl. et Paris. membri Curae renovatae, seu thesaurus anatomicus post curas posteriores novus. Der Inhalt dieser Abhandlungen betrifft Blasensteine, Hernien, Caries u. s. w. Die Adversaria anatomico-medico-chirurgica der. I, II, III erschienen 1717, 20 u. 23. Im ersten Buche handelt er über Befruchtung, Eierstöcke, Missgeburten, Hautdrüsen; im zweiten Buche von den Gefässen der Pfanne und der Kniescheibe. Die schlüpfrige Materie, Synovialflüssigkeit, die für die leichtere Mobilität des Kniegelenkes sorgt, schreibt er nicht von den Hauer'schen Drüsen, sondern von der grossen Menge der Blutgefässe her. Die Curae posteriores oder der Thesaur. anat. omnium praecedentium maximus ist ein Auszug aus allen früheren Thesauris, enthält die wichtigsten seiner in der Anat. u. Physiol. gemachten Entdeckungen mit sauberen Kupferstichen 220 Nummern, und ist dem Kaiser von Russland gewidmet. Ausserdem sind noch von Ruysch verfasste Epistolae anat. problematicae, 16 an der Zahl, auch mit Kupferstichen, eine Abhandlung De musculo in fundo uteri observato antehac a nemine detecto Amsterd. 1726, über dessen Existenz seiner Zeit viel gestritten wurde, und eine de fabrica glandularum, worüber er mit Boerhave Schriften gewechselt, der als Fundament seiner Gefässtheorie die Experimente des Ruysch benutzt hat, von ihm herausgegeben worden. Ein Index locu pletissimus seiner Werke ist von Iabrand Gisbert Arlebout in Amsterdam 1725 herausgekommen. Ruysch hat die Valvulae vasorum lymphaticorum entdeckt; die bezügliche Schrift heisst Dilucidatio valvularum in vasis lymphaticis et lacteis cum figuris aeneis. Accedunt quaedam observ. anatom. rariores, Haag 1665; es war dies sein erstes anatomisches Werk. Mit Swammerdam theilt er den Ruhm, die schönsten Injectionen gemacht und das Einbalsamiren vortrefflich verstanden zu haben. Als Fundament der Gefässtheorie hat Boerhave die Experimente des Ruysch benutzt. Ruysch war 1638 im Haag geboren, war Professor in Amsterdam und starb 1731. — Fast zur selben Zeit gleichfalls in Amsterdam hat ein anderer Ruysch, Heinrich mit Vornamen gelebt, der sich als Zoologe auszeichnete und eine zweibändige Zoologie herausgegeben hat, 1718, worin er nicht nur seine eigenen Kenntnisse der Thiere, sondern auch die aller früheren Zoologen verwerthet, und die medicamentösen Stoffe bespricht, die man aus dem Thierreich entnimmt.

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

21. Februar: Patientin findet den Auswurf sehr übelriechend (der Olfactorius war erregbar geworden).

22. Februar: Die bisher trockene Haut wird duftend (Antispasmodicum und Desinficienz), Zunge völlig rein, Appetit entschieden vorhanden (Excitans), Urin heller, Pulse an Zahl, Morgenschweiss an Stärke erheblich abgenommen.

23. Februar: Aussehen auffällig besser.

24. Februar: Urin Morgens hellgelb, Pulse 72, Temperatur nicht erhöht (Tonicum und daher Antifebrile). Geruch und Masse der Sputa nehmen ab.

4. März: Patientin fährt aus und geht 1 Stündchen spazieren.

12. März: Sputa fast geruchlos, haben in ihrer Qualität sich gebessert, weil sie nur geballt und weissgelblich sind, und in ihrer Quantität um die Hälfte abgenommen (Tonicum und daher Antiphlogisticum).

16. März: Patientin hat ihre häuslichen Beschäftigungen wieder aufgenommen, hat Aerger und Erkältung erfahren, ohne einen Rückfall in das frühere Asthma zu erhalten; sie wird daher nur beiläufig noch besucht werden. — Die Quantität des unerregten Sauerstoffs wurde immer mehr in der täglichen Dose herabgesetzt und seit 8 Tagen hat Patientin nur täglich den erregten Sauerstoff einer Flasche einfachen Ozonwassers geathmet; mit dieser Verordnung soll sie fortfahren, um eine noch grössere Einwirkung auf den Bronchialcatarrh vielleicht zu erzielen. Der chronische Bronchialcatarrh ist in unseren Breiten unheilbar bis jetzt gewesen und ist in unserem Falle mit Bronchiectasien wegen des fötiden Auswurfs sicher verbunden. — Als die äusserst abgemagerte Patientin in Behandlung kam, hatte der Bronchialcatarrh sicher die Lunge in Mitleidenschaft gezogen, da der Bronchialcatarrh fieberlos ist und bei flachem Brustkorbe, Erschöpfung der Kräfte leicht aufs Lungengewebe übergeht. — Dass eine zarte Dame mit flachem Brustkorbe durch einen starken Bronchialcatarrh den beiden Momenten jedes Asthmas, der Kohlensäureretention und einer gesteigerten Reflexerregbarkeit des Athmungscentrums verfällt, ist nicht auffällig; um jedoch den Rückfall in das Asthma beim Fortbestande des Bronchialcatarrhes zu verhüten, muss Sauerstoff diätetisch gebraucht werden, einmal, um die retinirte Kohlensäure stets zu entfernen, und dann, um das Nervensystem stetig so zu tonisiren, dass ein Erethismus des verlängerten Markes sich nicht wieder ausbildet. Und dieser diätetische Gebrauch ist auch Kranken in der Ferne dadurch möglich gemacht, dass mittelst einer Wulf'schen Flasche das Gas des Ozonwassers inhalirt werden kann.

(Fortsetzung folgt.)

Beiträge zur Kenntniss der Wirkungen des Codeins.

Von

C. Ph. Falck in Marburg.

(Fortsetzung aus No. 42.)

Der berühmte Pharmacolog Schroff in Wien liess 1856 die erste Ausgabe seines Lehrbuchs der Pharmacologie erscheinen, das uns mit neuen Forschungen über die Wirkungen des Codeins bekannt machte. Die Herren Dworzak und Heinrich, welche sich dazu hergaben Arzneimittel zum Studium der Wirkung derselben einzunehmen, hatten auch Versuche mit Codein angestellt. Die Ergebnisse dieser Bemühungen bespricht Schroff[1]) mit folgenden Worten: „Codein, von Dworzak und Heinrich zu 0,1 Gramm geprüft, bewirkte bei seiner langsam vor sich gehenden Auflösung in den Flüssigkeiten der Mundhöhle einen allmählig sich mehr entwickelnden bitteren Geschmack, öfteres Aufstossen, heftige Magenschmerzen, Uebelkeit, Brechreiz, einige Salivation, Eingenommenheit und Hitze des Kopfes, Gefühl von Druck in der Stirne und Schläfegegend, zeitweilig Ohrenklingen, Gesichtsschwäche, Unfähigkeit sich geistig zu beschäftigen, Verminderung der Häufigkeit des Pulses (bei dem einem Beobachter binnen der ersten 4 Stunden um 28 Schläge), der zugleich sehr klein und schwach gefühlt wurde. Am meisten characteristisch und beiden Beobachtern auffallend war das Zittern am ganzen Körper, das sich nach 4 Stunden einstellte und mehrere Stunden bis zum Einschlafen andauerte. Noch am andern Tage bestand eine gewisse Schläfrigkeit, Langsamkeit in der Ideenassociation und verminderte Aufmerksamkeit."

Die Herren Dworzak und Heinrich besitzen bekanntlich alle Qualificationen untadelhafter Arzneimittelprüfer und ihre Bemerkungen verdienen daher die grösste Beachtung. Ein volles Verständniss derselben wird freilich erst dadurch gewonnen, dass man die Ergebnisse der an den Thieren angestellten Versuche damit zusammen stellt. Das von den Herren Dworzak und Heinrich bemerkte Zittern am ganzen Körper, das Schroff für so wichtig hält, war nichts anderes als ein Vorläufer der acuten Codeinvergiftung, als eine dem ersten Stadium der acuten Codeinvergiftung integrirende Erscheinung. Hätten die beiden kühnen Prüfer grössere Mengen von Codein genommen, so wären sicher Convulsionen aufgetreten.

Auch Krebel in Petersburg schrieb[2]) im Jahre 1856 über das Codein, leider nicht mustergültig! Er will es verwendet haben, sagt aber nicht, wie oft und mit welchen Erfolgen in den einzelnen Fällen. Statt eines detaillirten Rechenschaftsberichtes erhalten wir nur Versicherungen und allgemein gehaltene Sätze. „Wo ich es", so fährt Krebel nach einer 39 Zeilen langen, nur das Bekannte wiedergebenden Einleitung fort, „als beruhigendes Mittel bei Unterleibsneurosen und als schlafmachendes Mittel in Anwendung gebracht habe, bewirkte es in der Regel ruhigen, erquickenden, nicht von Eingenommenheit oder Schwere des Kopfes begleiteten Schlaf, Zeichen von congestivem Blutandrange nach dem Gehirn habe ich niemals beobachtet und selbst wiederholter oder mehrere Tage fortgesetzter Gebrauch hatte niemals eine üble Folge." — „Bei gangliös nervösen Individuen" (bewundernswürdige Redensart!), „wo sich oft mancherlei Beschwerden finden, die, ohne bestimmte Form, als unangenehme Empfindungen, oder als wandernde Schmerzen, oder in bestimmter Form als Magenkrampf, Colik, nervöse Diarrhoe, secundäres nervöses Herzklopfen etc. sich darstellen, kann man vom Codein Beruhigung erwarten." — „Am meisten Nutzen dürfte es aber bei der nervösen Schlaflosigkeit bringen."

Dass die Lehre von der Indication des Codeins mit diesen Sätzen nichts gewonnen hat, bedarf keines Beweises.

Im Jahre 1863 erschien unter dem Titel: „Das Opium und Affium, seine Basen und die Mecons\u00e4ure nach ihrer physiologischen Wirkung", eine Abhandlung von Albers in Bonn[3]), worin zu lesen ist, dass dieser Forscher im Sommer 1861 Versuche mit salzsaurem Codein an Fröschen mit folgenden Resultaten anstellte.

„Erster Versuch. Einem ziemlich grossen Frosche wurde 1 Gran Codeinum muriaticum auf dem Rücken nach den Unterschenkeln zu unter die Haut geschoben. — 20 Minuten später war die Empfindlichkeit schon beträchtlich erhöht und Streckkrämpfe wechselten mit Convulsionen ab. Bei jeder Berührung, besonders bei der Berührung der hinteren Füsse und ihrer Zehen und der Flächen der vorderen Füsse traten heftige Krämpfe ein und das Thier liess dabei einen gurrenden Ton hören. Besonders war die Empfindlichkeit der einzelnen Zehen gross. Das Athmen wurde Anfangs beschleunigt und dann mehr und mehr in seinen Bewegungen schwach. Dann liessen auch die Streckkrämpfe und die Empfindlichkeit nach. Die vorderen Glieder waren schon empfindungslos, während die hinteren noch bei der Berührung Krampf veranlassten. Die Pupille ward stark erweitert. Dann nach 2 Stunden reagirten die Glieder nicht mehr auf den Reiz, d. h. es entstand kein Krampf mehr auf denselben, aber spontan erfolgten noch geringe Zuckungen. — Das Herz bewegte sich noch regelmässig in der Brust mehr als ¼ Stunde nach dem Aufhören der äusseren Bewegung und des Athmens und hatte eine dunkle, fast schwarze Färbung. Auch waren die Blutgefässe reichlich mit dunklem Blute gefüllt."

„Zweiter Versuch. Bevor einem grossen Frosche auf dem Rücken in der Nähe der Schenkel 1 Gran Codeinum muriaticum eingebracht wurde, ward der Nerv. ischiadicus des einen Schenkels hoch am Unterleib durchschnitten."

„10 Minuten später beschleunigtes Athmen, besonders abgestossene Seitenbewegungen dabei am Unterleib, was sich bis zur 20. Minute steigerte. Um diese Zeit erschien die Empfindlichkeit sehr erhöht."

„30 Minuten später vollständige Streckkrämpfe, jede Berührung ruft sie hervor, nur der Schenkel mit dem durchschnittenen Nerven ist noch davon frei und zeigt auf Kneipen keinen Krampf, was beim anderen Schenkel der Fall ist. 1 Stunde 20 Minuten nach der Einführung des Codeins traten auch im Schenkel mit durchschnittenen Nerven Krämpfe ein, jedoch geringere als im unverletzten Schenkel. Sonst hatten alle Körpertheile bei der Berührung Krampf zur Folge. 2 Stunden später hatten die Krämpfe aufgehört; das Herz klopfte noch in der Brust; der Nerv des unverletzten Schenkels reagirte nicht mehr auf den galvanischen Reiz."

„Ein dritter Versuch wurde am 16. November an einem grossen Frosche angestellt, dem das Codeinum muriaticum unter die Haut geschoben ward. 40 Minuten später heftige Streckkrämpfe, abwechselnd mit klonischem Krampf, sehr erhöhte Empfindlichkeit, besonders in der Umgebung und Nähe des Kopfes, so dass jede Berührung den Frosch zu einem gurrenden Ton veranlasste. Der Krampf dauerte ¼ Stunden, dann Lähmung, wobei das Herz noch normal

[1]) Schroff: Lehrbuch der Pharmacologie. Wien 1856. S. 477.

[2]) Medicinische Zeitung Russlands etc. 13. Jahrgang. 1856. No. 8. S. 59.

[3]) Archiv f. patholog. Anatomie u. Physiologie und für klinische Medicin, herausgegeben v. Rud. Virchow. 26. Bd. S. 215 u. s. w.

Digitized by Google

fortschlug. — Bei der anatomischen Untersuchung fand man das Gehirn normal gefärbt, aber seine Venen alle von Blut strotzend."

Man sieht hieraus, dass Albers über die Wirkung des Codeins aus Autopsie belehrt war, aber seine Kenntniss der Codeinwirkung war doch dürftig. Drei an Fröschen angestellte Versuche können nicht genügen die Wirkung des Codeins auf Frösche, geschweige die Wirkung des Codeins auf Thiere und Menschen zur Klarheit zu bringen. Wenn Albers das Verhältniss der Wirkung des Codeins zu der des Thebains und der der übrigen Mohnstoffe klar bringen wollte, so hätte er einen ganz anderen Aufwand von Mitteln machen müssen, als er that. Dass Albers seine Vorgänger in dem Studium der Wirkung des Codeins nicht nach den Originalpublicationen studirte, lässt sich aus dem, was er darüber vorbringt, leicht nachweisen. Kunkel nennt er Konkill, von den Arbeiten Berthé's weiss er nichts. Und doch steht ein von mir gegebenes Referat über die Berthé'sche experimentelle Studie mit dem Codein in dem sog. Canstatt'schen Jahresbericht über die Fortschritte der medicinischen Wissenschaften in allen Ländern im Jahre 1856. Wer es für zu mühsam erachtet vor der Anstellung von Versuchen die darauf bezügliche Literatur in den Originalien nachzusehen, der thäte doch besser das Experimentiren zu unterlassen.

Damit man nicht denke, ich hätte erst in jüngster Zeit die Zugehörigkeit des Codeins zu den pharmacologisch-, bez. toxicologisch-wichtigen Stoffen erkannt, so führe ich hier an, dass ich in meinem compendiösen Wörterbuch der speciellen Arzneiverordnungslehre dem Codein einen besonderen Artikel widmete [1]). In demselben sind kurz gefasste Notizen über die Eigenschaften und Wirkungen sowohl des unverbundenen, als des salzsauren Codeins gegeben. Die Vorrede des erwähnten Buches wurde leicht nachweisbar im Februar 1864 geschrieben, das Manuscript aber im Jahre 1862 ausgearbeitet. Seit dem Jahre 1846 habe ich in meinen pharmacologischen und toxicologischen Vorträgen dem Codein die Berücksichtigung zu Theil werden lassen, die es verdient. Vor dem Jahre 1868 habe ich aber nicht damit experimentirt.

Der Professor der Physiologie Claude Bernard in Paris glaubte die Wirkungen der sechs im Handel vorkommenden Alcaloide des Opiums studiren zu müssen und zwar zunächst so, dass die Wirkungen mit einander verglichen und zu allererst so, dass sie unter den drei Rubriken: „Action soporifique", „action excitante ou convulsivante" und „action toxique" mit einander verglichen würden. Selbstverständlich betrat er dabei den experimentellen Weg und bediente sich folgender 2 Reihen von Utensilien: 1. Reihe: Codein, Morphin, Narcein, Narcotin, Papaverin, Thebain und die salzsauren Verbindungen dieser Alcaloide; 2. Reihe: Hunde, Katzen, Kaninchen, Meerschweinchen, Ratten, Tauben, Sperlinge und Frösche. Die Ergebnisse dieser Bemühungen, bei welchen an die 200 Versuche angestellt wurden, besprach er im Jahre 1804 in einer Abhandlung [2]), in welcher wir ausser der Einleitung drei mit besonderen Aufschriften versehene Abschnitte erblicken. Es würde zu weit führen, wollte ich Alles, was diese Publication angeblich oder wirklich Neues enthält, hier kritisch besprechen. Ich habe es jetzt mit der historischen Verfolgung der Forschungen über die Wirkung des Codeins, nicht der übrigen Alcaloide des Opiums, zu thun und deshalb darf ich nur das berücksichtigen, was Bernard bezüglich der Wirkung des Codeins Neues brachte.

Beim Studium der Wirkungen der 6 Alcaloide unter der Rubrik „action soporifique" stellte sich heraus, dass drei davon Hypnotica sind. Wie mit Codein kann man auch mit Morphin und Narcein Schlaf erzeugen, dagegen nicht mit Narcotin, nicht mit Papaverin, und auch nicht mit Thebain. Aber man darf daraus, dass die 3 Alcaloide: Codein, Morphin und Narcein Hypnotica sind, nicht schliessen, dass diese Stoffe auch identisch wirken. Dem ist durchaus nicht so! Jedes der 3 Alcaloide wirkt in besonderer characteristischer Weise, schläfert in characteristischer Weise ein, so dass der Codeinschlaf von dem Morphinschlaf, und beide Arten von Schlaf von dem Narceinschlaf recht gut unterschieden werden können.

[1]) Compendiöses Wörterbuch der speciellen Arznei-Verordnungslehre. Bearbeitet von Dr. K. Ph. Falck etc. Erlangen 1864. S. 83.

[2]) Recherches expérimentales sur l'opium et ses alcaloïdes; par M. le Dr. Claude Bernard. Archives générales de Médecine. 1864. Vol. II. p. 455 etc.

Das gelbe Fieber in Valencia.

Von

Dr. J. B. Ullersperger in München.

So eben trifft bei uns vom „Instituto medico Valenciano" aus Spanien ein: Breves Apuntes, sobre la Fiebre amarilla ó Tifus icterodes seguidos de algunos preceptos higienicos relativos á dicha enfermedad publicados por el Instituto medico Valenciano. Valencia 1870. Ferrer de Orga. 36 S. (Kurze Mittheilungen über das gelbe Fieber nebst hygienischen Vorschriften etc.)

Wir beeilen uns ungesäumt der medicinischen Literatur davon Kenntniss zu geben und schicken nur einige Worte voraus: Nach dem letzten Telegramm aus New-York sind in der Habana am 20sten 650 Todesfälle in Folge von gelbem Fieber vorgekommen. Nachdem Barcelona volle 46 Jahre davon verschont geblieben, wurde es Ende August v. J. vom Handelsdampfer Marie aus America kommend dahin wieder eingeschleppt. Von Barcelona und von Barceloneta wurde es nach Valencia und Alicante gebracht. In Barcelona ist die Durchschnittszahl der täglich Befallenen 30—40, der Todesfälle 20—30. Auch auf einem Schiffe aus Barcelona sollen 13 Personen in Livorno am gelben Fieber gestorben sein. (El Siglo medico.) Das uns zugekommene Schriftchen beginnt mit Consideraciones generales, S. 3., nämlich der Synonymie, allgemeinen Characteristik des Fiebers als Eigenthum heisser Climen, Angabe der ersten Mittheilung und Beschreibung durch den Spanier Oviedo 1494, wo auf S. Domingo eine Menge Spanier bei dem Bau der Isabella daran zu Grunde gingen.

Aetiologie und Pathogenie der Krankheit. Die Antillen, der Golf von Mexico, Venezuela, Guyana, Brasilien sind die Keimstätten der Krankheit. Das männliche Geschlecht, das Alter von 12—50, das sanguinische Temperament und eine robuste Constitution disponiren hierzu. Feuchte, heisse Orte, niedere Wohnungen, schlecht gelüftet, unreinlich, Inhalationen, thermometrische und barometrische Wechsel vorzüglich zur Frühlings- oder Herbstzeit sind jene ahygienischen Bedingungen, welche mit deprimirender Affection, schlechter fehlerhafter Nahrung, dem Missbrauche der Alcolate die Krankheits-Entwickelung begünstigen.

Uebrigens besteht ausserdem eine specifische Ursache, in einigen Gegenden endemisch herrschend und durch contagiöse Haftung in mehr oder weniger entfernte Orte übertragbar, um eine Epidemie des gelben Fiebers zu bilden. Das Miasma, namentlich jenes, welches sich im Golf von Mexico entwickelt, ist ganz analog dem Miasma paludosum, — es wird vom medicinischen Institute als Gährungsproduct angesprochen. S. 5. Die Wissenschaft kennt es nur aus seinen Wirkungen und aus der Geschichte seiner Genesis lassen sich nur die Thatsachen folgern. 1) Welches auch seine Natur sein mag, das miasmatische Ens ist Materie. 2) Seine Materie ist eine organische 3) und entsteht folglich aus einem Complex organischer Umwandlungen, in denen Fäulniss figurirt. Das Institut definirt das Miasma des gelben Fiebers als ein principio sulfonitrogenato en putrefacion, sein Träger ist die Luft, es wird zeugungsfähig durch Absorption und bringt eine allgemeine Intoxication der Thieröconomie hervor mit namhafter Veränderung der Blut- und Säftemasse. S. 7. Auf solche Weise wird der Organismus ein neuer Heerd der Ansteckung, und entwickelt vermöge seiner eliminatorischen Thätigkeit, seiner natürlichen Emuncterien unzählige Miasmen, die sich zur höheren contagiösen Potenz steigern. Sie vermögen eine neue Atmosphäre von Infection zu gründen, fähig unzählige Intoxicationen hervorzubringen. Als Endresultat vermag es sich endemisch zu entwickeln durch Absorption der Miasmen, welche sich spontan an einigen Punkten der Antillen entwickeln, es ist im Stande Einwohner bedeutender Entfernungen auf die Weise wirklicher Epidemien zu befallen. Freilich sind die Bedingungen, in denen sich ein Land befinden muss, damit die Pest von Siam sich entwickeln könne, nicht gleichgültig und das Individuum darf sich in keinem Zustande der Immunität befinden, bestehend in einer refractairen Constitution zur Aufnahme der Ansteckung. Die Bevölkerungen, um von der Epidemie ergriffen zu werden, müssen eine heisse Temperatur, feuchte Atmosphäre und den ganzen Complex der Bedingungen besitzen, um die dem contagiösen Miasma entsprechende Gährung eingehen zu können. Dieses ist nun gerade der Fall am Litoral des spanischen Continents.

Pathologische Anatomie. S. 9. Das microscopische Studium ist von hoher Wichtigkeit, um die characterisirenden Krankheitszeichen zu begreifen, welche der Schlüssel der Diagnose sind. Uebrigens erfahren wir hier vor der Hand nur Beobachtungs-Resultate von französischen, portugiesischen Aerzten, (namentlich Alvarengas über die grosse Lissaboner Epidemie vom Jahre 1857, worüber wir seiner Zeit berichtet haben [1]), ferner von amerikanischen Collegen.

[1]) Relatorio de febre amarella em Lisboa no anno de 1857 feito pelo con selho do Reino. Lisboa 1859. 4°.

Digitized by Google

Symptomatologie. S. 14. Das Bild der Krankheit aus der Valencianer Einschleppung ist eine treue Copie anderer vorgängiger Epidemien. Es kennzeichen es so ziemlich dieselben Vorläufer, dieselben Symptome der ersten Periode, d. i. der Reitzung oder der Phlogose, welche 2—4 Tage dauert. In der zweiten Periode, der Adynamie, ist die Kraftlosigkeit der Kranken um so hochgradiger, als die Aufregung der vorigen Periode energisch war.

Verlauf und Dauer. S. 15. Es sind die einzelnen Stadien genau durch eine bestimmte Gruppe von Symptomen characteriairt, die sich unwandelbar in allen Epidemien manifestiren. Die Dauer variirt nach den Ausgängen, welche die Krankheit genommen. Endet sie mit dem Tode, so tritt dieser gewöhnlich zwischen dem 4—6 Tage, ausnahmsweise erst zwischen dem 8—10 ein. Endet sie aber nicht mit dem Tode, dann treten besondere Zufälle und Complicationen ein, wie Parotidengeschwülste u. s. w. Der Kranke tritt in die Reconvalescenz mit einem schwer zu beseitigenden anämischen Zustand über.

Die Diagnose bietet nur im Zeitraume der Vorläufer oder zur Zeit der Reitzung einige Schwierigkeit, die icterische Färbung, die passiven Hämorrhagien, das specielle Erbrechen (el vomito negro) lüften leider jeden Zweifel. Aber auch die Verhältnisse, in denen der Kranke vor seiner Erkrankung gelebt, namentlich Clima, endemische und epidemische Einflüsse, dann die Ursachen geben einen Complex, welcher als kostbarer Schlüssel zur Erkenntniss der Krankheit dienen kann.

Die Prognose. S. 20. Alter, Geschlecht, Temperament, Schwangerschaft, vorgängige Lebensweise, die Dauer des Aufenthaltes des Kranken an Orten, wo derselbe sich die Krankheit zugezogen, die en- oder epidemische Constitution letzterer wirken bestimmend auf die Vorhersage. Einige Zeichen tragen stets ein fatales Gepräge, je deutlicher die icterische Färbung ausgeprägt, um so schlimmer, harter, zusammengezogener Puls während der Entzündungsperiode deutet auf schlimmen Verlauf, von übler Vorbedeutung ist Injection der Mastdarmschleimheit im Zeitraume der Adynamie. Der sogenannte pulsus gageosus ist Verkünder des Todes. Die Gefahr des gelben Fiebers steht im geraden Verhältnisse mit der Intensität und Frequenz der passiven Blutungen — Anurie kündet nahen Tod an, ebenso Singultus.

Die Behandlung richtet sich selbstverständlich nach den Stadien. Das erste erheischt in der Regel allgemeine (?) und örtliche Blutentziehungen. (Sollten erstere nicht vielmehr zur Ausnahme gehören? Ref.) Die ausleerende Medication mit Brech- und Abführmitteln wird von den Practikern als wohlthätig gepriesen. Reitzende und tonische Mittel mögen ausgeschlossen bleiben und in diesem Stadio den vegetabilischen und Mineralsäuren, der Kälte den Vorrang lassen. Das zweite ändert freilich die Scene und die Behandlung hat sich theils gegen bestimmte vorherrschende Symptome, theils gegen den Gesammtzustand des Organismus zu richten, nämlich gegen das Erbrechen, die Hirnzufälle und die intensiven Hämorrhagien. Gegen die Anurie wendet man Terpentin-Einreibungen, Emmata nitrosa mit Campher an, gegen Singultus antispasmodica, Aether. Treten Parotidengeschwülste auf, so werden sie wie die der Typhosen behandelt. Der allgemeine Zustand nimmt energische Tonica in Anspruch. Viele Practiker rühmen eifrig das Chinin an, sich stützend auf eine Affinität mit dem Gefolge des Paludismus. Das Institut ist jedoch der Ansicht, wenn auch beide pathischen Processe sich in die Herrschaft in den Tropen theilen, so kann man trotz dieser engen Bande pathischer Affinität doch keine Krankheits-Identität gelten lassen. Es hat sich dieses Cardinal-Antitypicum seinen Ruhm in den intertropicalen Gegenden erworben auch gegen das gelbe Fieber, weil die dort dem Paludismus günstigen Verhältnisse sich auf ihrer Höhestufe befinden, darum wird es auch vom Institute nur für jene Fälle empfohlen, in denen der Verlauf des gelben Fiebers deutlich Remissionen markirt, oder deutlich Complication mit dem Paludismus sich herausstellt. (Bekanntlich combinizen es die Engländer mit Calomel. R.)

Den zweiten Theil des Schriftchens, S. 28, worauf es hauptsächlich abgesehen zu sein scheint, bilden die Preceptos, que, para preservarse de la fiebre amarilla deben tenerse presentes por las Autoridades y particulares, en las puntos donde amence desarollarse epidemicamente. (Vorschriften zur Verhütung des gelben Fiebers, welche Behörden und Privatleute auf Punkten im Auge zu behalten haben, wo es sich epidemisch zu entwickeln droht.)

Um sich wo möglich vor dem gelben Fieber zu wahren, hat man einige Mittel zu ergreifen, die sich beziehen 1) auf das specifische Miasma, 2) auf locale Umstände, welche Entwickelung und Reproduction anderer analoger Miasmen begünstigen, 3) auf individuelle Verhältnisse, welche vernunftgemäss Einfluss geltend machen.

I. Das Miasma contagiosum mit seinen leidigen Folgen in Europa wird stets von Personen oder mit Gegenständen aus der neuen Welt kommend eingeschleppt. Deshalb ist Alles vorzukehren, was in den Seehäfen der spanischen Küste die grösste Strenge gegen Schiffe handhabt, die aus Punkten kommen, wo das gelbe Fieber epidemisch herrscht. Jedes Schiff mit Ansteckungspatent, oder auf dem ein Reisender oder ein Individuum von der Bemannung während der Ueberfahrt gestorben, dessen Hinscheiden nicht vollständig gerechtfertigt werden kann, ist wenigstens als verdächtig anzusehen und hat sich einer mehrtägigen Aufsicht zu unterwerfen. Jedes Schiff von einem Punkte kommend, wo gelbes Fieber herrscht, oder an dessen Bord Jemand daran gestorben ist, soll ausserhalb des Hafens in einer gehörigen Entfernung isolirt bleiben oder einem Lagerorte zur Reinigung überwiesen werden.

Die Isolirung jeder Substanz, welche Träger der Miasma werden kann, wird absolute Nothwendigkeit, wozu drei grosse Feldlager einzurichten sind für die entsprechenden Zwecke, welche näher auseinander gesetzt sind. Keine Person, kein Gegenstand darf daraus sich entfernen, ohne desinficirt zu sein. (Folgt Angabe der Desinfectionsmittel.) Alle Beamten und Assistenten sind ausser Communication zu setzen und den Behörden liegt es ob, für die strengste Handhabung Sorge zu tragen.

II. Es bestehen Localitäten mit Verhältnissen, welche die Entwickelung von Miasmen begünstigen analog dem des gelben Fiebers, — mit Verhältnissen, welche theils entfernbar theils unbezwinglich sind, — demnach vermögen Behörden gehörig von den Corporationen unterstützt in Zusammenwirkung mit den nächsten Nachbaren diese Verhältnisse zu modificiren, indem sie vorzüglich gegen die Infectionsheerde einschreiten.

III. S. 31. In Betreff individueller Verhältnisse, welche eine Art von Prädisposition bedingen zur Entfaltung des gelben Fiebers, sind die entsprechenden hygienischen Rücksichten einzuhalten; Vermeidung von Uebermaass in Speise und Trank, im geschlechtlichen Genusse, mit einem Worte jeder Missbrauch in den Lebensgenüssen. Speisen und Getränke sollen von gehöriger Qualität sein und in entsprechender Quantität eingenommen werden, Gewohnheiten sollen einer vernünftigen Hygienik unterzogen, moralische Ruhe und natürlichster Stoffwechsel unterhalten, Verdruss und deprimirende Affecte, Inhalationen, weite Märsche vermieden werden. Man hat sich vorzüglich vor Schlafen ungünstiger Witterung ausgesetzt zu hüten, wodurch die Absorption der Miasmen in der Atmosphäre schwebend begünstigt wird. Der Aufenthalt des Individuums hat den Jahreszeiten zu entsprechen, Hautverrichtung und eine gewisse Harmonie der vitalen Functionen sind sorgfältig zu beachten. Zu frühes Aufstehen und das sich aussetzen der Nacht- oder Morgenkühle kann bedenkliche Folgen haben, vorzüglich in einem Lande mit feuchter Atmosphäre wie Valencia. Bei besonderen Umständen sind die Vorschriften der Privathygienik untadelhaft einzuhalten.

Wir schmeicheln uns mit weiteren Berichten aus Valencia bedacht zu werden.

Die practische Medicin der Gegenwart.

Von

Dr. Salinger.

(Fortsetzung aus No. 12.)

Bevor ich auf die Gründe des Verfalles der practischen Medicin näher eingehe, muss ich noch einer Erscheinung erwähnen, die allerdings Grosses versprach, und auch zum inductiven Wege directer Krankheitsheilung hätte führen können, wenn nicht die speculative Anwendung der Heilmittel auch hier wieder irregeleitet hätte: Ich erinnere hier an die grosse Entdeckung des Sauerstoffgases (Oxygen durch Lavoisier), desjenigen Körpers, der bei jeder Verbrennung als der unbedingt nothwendig zu verzehrende Stoff anerkannt wurde. Mit dieser Entdeckung erwachte aufs Neue bei den Aerzten, die Ansicht vom alten Phlogiston, und begann die Hauptrolle in der Pathologie zu spielen. — Die von Brown und Röschlaub bis aufs Aeusserste getriebene Erregungstheorie schlug in die diametral ihr entgegengesetzte Entzündungslehre über (Marcus) zu noch grösserem Unheile für die Menschheit, als jene ihr verursacht hatte.

Nun sah das ärztliche Auge Nichts als Entzündungen, (was weiter nicht vom Nachtheil gewesen wäre, zumal zu jener Zeit solche Krankheiten in der That geherrscht zu haben scheinen) und war gezwungen nach entzündungswidrigen Mitteln sich umzusehen, d. h. solchen Mitteln, welche im Stande wären, den Entzündungsprocess aufzuheben, und den erkrankten Theil zur normalen Thätigkeit zurückzuführen. Leider wusste man nicht (und weiss es heute eben so wenig), was Entzündung ist, und konnte daher nur vermuthungsweise auf entzündungswidrige Mittel verfallen. — Die stetigen, eine jede Entzündung begleitenden Symptome, „Schmerz, Hitze, Röthe und Geschwulst", liessen ein Entflammen, Entzünden, (wie schon die Benennung es ausdrückt), irgend eines Organs, oder Organtheils ver-

Digitized by Google

muthen und feststellen; was war natürlicher als das man jene stetigen, jeden Entzündungszustand begleitenden Erscheinungen zu vermindern und zu brechen suchte, wozu die kühlenden und entziehenden Mittel die passendsten schienen. So kamen die kühlende und ableitende Methode gegen Entzündungen allgemein in Gebrauch, und namentlich waren es die örtlichen und allgemeinen Blutentziehungen, welche an die Spitze des sogenannten antiphlogistischen Heilapparates gestellt wurden. Wenn schon durch diesen Irrthum an sich ein bedeutender Misserfolg in der Krankheitsheilung eintreten musste, so forderte die unmässige ohne alle Rücksicht ausschweifende Anwendung der Blutentziehungen so grosse Menschenopfer, wie selbst die ihren Meister missverstehenden Schüler Sydenham's sich nicht schuldig gemacht haben, und wie die Geschichte Nichts, dem Aehnliches, an Menschenhekatomben durch Krieg und Pest und die verheerendsten Epidemien aufzuweisen im Stande ist! Erst die in den 40 Jahren durch Rokitansky ins Leben gerufene Realpathologie vermochte diesem blutriefenden Systeme allmälich Schranken zu setzen, nicht aber, wie man irrthümlich behauptete, die auf die Therapie einwirkende Naturphilosophie, die mit ihrer Dreifaltigkeitslehre, von Irritabilität, Sensibilität und Reproductivität, die Blutentziehungen kaum in Etwas modificirte, nicht aber verminderte. — Ein warnendes Beispiel nutzlos vergeudeter Kräfte in dieser Beziehung ist unter vielen Anderen Ludwig Sachs natürliches System der Krankheiten, eine grossartige Verirrung menschlichen Geistes, wozu die speculative Naturphilosophie den practischen Arzt verführt hatte.

Es bleibt mir noch übrig, ehe ich die Gründe des Verfalles der Therapie näher angebe, auf ihre letzte Entwickelungsstufe aufmerksam zu machen, welche in der sogenannten physiologischen Schule wurzelt.

Ich habe schon vorhin erwähnt, dass schon mit dem Beginnen der Realpathologie in Deutschland auch in der practischen Medicin eine andere Richtung sich geltend zu machen suchte, dass die Speculation zum Theil verlassen wurde, und nur der Theorie diente, und dass im grossen Ganzen der inductive Weg der Untersuchung mehr und mehr betreten wurde. Namentlich war es Schönlein, (wie vor ihm der leider zu früh verstorbene und zu wenig geschätzte Reil), welcher diese Methode natürlich nur bei pathologischer Untersuchung einzuführen begann, und mit ihr die Localität der Krankheiten berücksichtigen musste. Er hat auch in dieser Beziehung sehr viel Vortreffliches geleistet, worauf uns seine Schüler aufmerksam gemacht haben, und wobei sie namentlich die Localisation des Fiebers hochstellten. Aber gerade hierbei ist er in einen grossen Irrthum verfallen, indem er dasselbe an verschiedene Localitäten knüpfte, und so, ohne den Ursprung desselben von jenen zu beweisen, anstatt Einheit in der Mannigfaltigkeit des Fiebers zu schaffen, letztere noch bedeutend vermehrte, und eine Menge Organfieber schuf, die naturgemäss gar nicht existiren. Ob seine Schüler ihn begriffen oder missverstanden haben, lässt sich jetzt, da Nichts Schriftliches seinerseits vorliegt, nicht entscheiden, nur so viel steht fest, dass dieselben durch die grossen physiologischen und pathologischen Fortschritte der Neuzeit, die sie grossentheils selbst geschaffen und gefördert haben, verleitet, zur letzten Consequenz der alten Medicin gelangten, zur physiologischen Schule, über deren Werth ich später mich ausführlicher aussprechen werde, hier sei nur erwähnt, dass es jetzt schon sehr viele Aerzte giebt, die von ihrer Verehrung für dieselbe zurückgekommen sind, und sich der Empirie, wie mehrere unter ihnen sich ausdrücken der Casuistik, in die Arme geworfen haben: das traurige Endresultat aller Theorien und Systeme der alten Schule. Coeca est temeritas, quae petit casum ducem. — Seneca.

Man könnte aber den erfahrungsmässigen Einwand machen, dass die Theorie nur ein überflüssiges erklärendes Beiwerk der Praxis bilde, dass es zu allen Zeiten tüchtige Practiker gegeben, die sich jeder Theorie entschlagen, und dennoch von ihren Zeitgenossen als die grössten und verehrtesten Aerzte gepriesen und hochgehalten wurden!! Das wird und kann Niemand in Abrede stellen. Jedoch ist diese Hochschätzung immer nur eine relative geblieben, da ihr Wissen ein rein subjectives war, und Niemand von Ihnen, wie von den jetzt lebenden grossen Aerzten ein objectives therapeutisches Wissen besitzt, und daher weder jene noch diese der Nachwelt genützt haben, noch nützen werden. Denn ausser einigen einzelnen und unzusammenhängenden practischen Erfahrungen, deren Deutung bis jetzt nicht möglich wurde, und welche gehörig zu benutzen, man zum Wenigsten ein eben so gebildeter und geistreicher Arzt sein muss als das Vorbild es war, fehlt eben die Basis und auch bei dieser bliebe es zweifelhaft, ob der Schüler in dem Maasse reussiren werde, als sein practischer Lehrer, weil trotz aller Bildung und Kenntnissreichthums der Eine ganz andere subjective Ansichten hegt, als der Andere, und weder den Einen noch den Anderen bei seiner Krankheitsbehandlung ein objectives Gesetz leitet. —

Mit anderen Worten, die Heilkunde (Therapie) ist bis auf den heutigen Tag keine Wissenschaft, und wurde, und wird auch heute noch von ihren Verehrern nicht als solche angesehen, sondern als Kunst, und ihre Ausüber waren nie, und sind auch jetzt nicht heilkundige Aerzte, sondern betrachteten sich, und wurden eben so vom Laienpublicum als Heilkünstler geschätzt. Kunst und Wissenschaft sind aber himmelweit ihrem Wesen nach von einander verschieden, und daher ist diese künstliche Künstlerschaft der gewaltigste Hemmschuh für die Entwickelung und Ausbildung der practischen Medicin als heilkundige Wissenschaft geworden [1]).

Ein anderes Hinderniss therapeutischer Vervollkommnung bildete und bildet der Autoritätsglauben der Aerzte. Das Ipse dixit tödtet im Arzte jedes verständige medicinische Denken, schneidet vorweg jede gesunde Einsicht in die Krankheitsbehandlung ab. Es ist den jungen Aerzten, welche die Klinik verlassen, ins practische Leben treten, und gezwungen sind ihren eigenen Weg zu gehen, meistens sehr schwer, ja vielen ganz unmöglich Das aufzugeben, was ihnen ihr klinischer Lehrer scheinbar thatsächlich dargelegt, und mit seiner Suade bewiesen zu haben vermeint. Sie glauben mit innerer Ueberzeugung an dessen Lehren; und wenn auch ihre eigenen Erfahrungen jene Lehren Lügen strafen, so sind sie geneigter alle möglichen und unmöglichen Wahrscheinlichkeiten herauf zu beschwören, als an der Unfehlbarkeit ihrer klinischen Autorität zu zweifeln; und so pflanzt sich (mit geringer Ausnahme) Irrthum auf Irrthum von Geschlecht zu Geschlecht fort, und somit herrschen noch heute ganz allgemein die bedenklichsten Meinungen und Ansichten in der Therapie, die schon unzählige Male als Vorurtheile gründlich unwissenschaftlich zurückgewiesen worden sind, und lassen eine gedeihliche Ausbildung und Vervollkommnung der Therapie nicht ermöglichen.

Hand in Hand mit der Autoritätsverehrung geht das Consilium-Unwesen.

Bei jedem Consilium wird nie die Wahrheit durchdringen, (denn diese ist objectiv), sondern die Ansicht desjenigen Arztes, der die besten Lungen hat, und die Anderen durch Bildung und andere gute Eigenschaften zu beherrschen versteht. — Ich stimme auch aus eigener Erfahrung der Behauptung des grossen Practikers Hufeland vollkommen bei, dass: „Je mehr Aerzte ein Consilium bilden, desto nachtheiliger die Krankheitsbehandlung ausfalle". — Denn da die Heilkunde keine Wissenschaft ist, also nicht objective Grundsätze die Krankheitsbehandlung leiten, in Consilien also nur subjective Urtheile fallen, und die Meinungen des Einen eben so viel Werth haben, als die Ansichten des Anderen, so kann nur auf Kosten des Kranken eine Vereinigung Aller ermöglicht werden, und in der That wird der Kranke mit seltener Ausnahme das Opfer eines Consiliums, während ein einzelner, alleinstehender Arzt ihn vielleicht gerettet hätte.

Man mache mir ja nicht den Einwurf, dass man ja gerade bei vermuthetem unglücklichem Ausgange der Krankheit Consilien berufe, und dass es nur „eine Massregel der Vorsicht sei", um den Kranken womöglich das Leben zu erhalten. Das lässt sich wohl bei einem schweren chronischen Leiden hören. Aber grösstentheils behandeln 3—4 und auch wohl 7—8 Aerzte, namentlich bei reichen, vornehmen, hohen und höchsten Personen die einfachsten Krankheiten in Consilien, und grossentheils mit unglücklichem Resultate. Drei in die Augen springende Fälle, die sich in Petersburg in kurzer Zeit aufeinander folgten, legen einen unwidersprechlichen Beweis für meine Behauptung ab.

So wurde der Chinesische Gesandte Herr Berlingham durch die ersten ärztlichen Capacitäten Petersburgs, (wie sich die Zeitungen ausdrückten), in einigen Tagen von einer Lungenentzündung befreit, und zu einem besseren Leben befördert. Bald darauf wurde die Gräfin Beauharnais an einer anderen Entzündung (Metritis) dem irdisch traurigen Dasein durch Hülfe eines Consiliums von Heilkünstlern entrückt, und einige Monate darauf, hatten wir das Unglück um eine grosse Hoffnung ärmer zu werden, durch den herben Verlust des allgemein betrauerten Grossfürsten Alexander Alexandrowitz an der Grippe?!

Ich könnte die Opfer therapeutischer Unwissenheit, namentlich in Consilien, verhundertfachen; ich will mich aber darauf beschränken nur noch ein Beispiel anzuführen von der grenzenlosen Verkommenheit der practischen Medicin; indem ich an die Thatsache erinnere, dass 7 der ersten und vorzüglichsten Aerzte Belgiens ein Kind von 9 Jahren von einer acuten Krankheit nicht nur nicht befreien, und am Leben erhalten konnten, sondern dass sie noch dasselbe nach 8 Monaten martervollster Qualen, die durchaus nicht im Verlaufe der Krankheit gelegen, sondern durch eine ganz

[1]) Du bist am Ende, was Du bist.
Setz Dir Perrücken auf von Millionen Locken,
Setz Deinen Fuss auf ellenhohe Socken,
Du bleibst doch immer, was Du bist.

Digitized by Google

verkehrte Krankheitsbehandlung herbeigeführt wurden, dem Tode überlieferten! [*])

Ich will und mag mit diesen Thatsachen in den oben angeführten Fällen die Aerzte persönlich nicht beschuldigen; ich betrachte dieselben unter allen Umständen als die Repräsentanten ihrer sogenannten Kunst, und bin überzeugt, dass sie als hochgebildete Männer nach ihrem besten Wissen und Gewissen verfahren haben, aber ich beschuldige ihre Grundsätze, die Grundsätze ihrer Therapie, welche sie bei ihrer Krankheitsbehandlung geleitet haben, als unzulänglich und mangelhaft, und daher zum Heilungsgeschäft als ganz untauglich! Diese Grundsätze theilen sie mit der ganzen sogenannten alten Schule, die physiologische mit inbegriffen. Es sind die subjectiven Grundsätze, welche diese Schule beherrschen, die ich anklage und verwerfe, welche so unsägliches Elend über die Menschheit gebracht haben, und fortwährend zu bringen nicht unterlassen. —

Drittens hat die allgemeine Pathologie und Therapie einen sehr hemmenden Einfluss auf die Entwickelung und Vervollkommnung der practischen Medicin ausgeübt.

Mit Gaub bekam die Therapie eine ganz andere Richtung. Der bis dahin gesuchte directe Weg zur Heilung der Krankheiten wurde durch Aufstellung allgemeiner pathologischer Grundsätze noch unsicherer gemacht, als er es bisher gewesen. Der allgemeinen hypothetischen Pathologie wurde eine eben solche allgemeine Therapie rein speculativer Erfindung angepasst und somit die specielle Therapie durch allgemeine, auf diese Weise abstrahirte und durchweg hypothetische Ansichten verflacht. Je weiter man auf diesem mit grosser Uebereinstimmung betretenen Wege fortschritt, desto mehr ging die specielle und directe Krankheitsbehandlung verloren. Man brachte nur eine grosse Menge hypothetischer Grundsätze ans Krankenbette, die nur sehr selten eine thatsächliche Basis hatten und die man allgemeine Heilmethoden nannte, deren Anwendung auf den speciellen Krankheitsfall für den behandelnden Arzt ganz illusorisch wurde, wenn er auch nur einigermaassen dem thatsächlichen Krankheitszustande Rechnung tragen wollte. Denn es ist selbst für den erfahrenen Practiker eine höchst schwierig zu lösende Aufgabe (wenn er sich nicht eine eigene allgemeine Pathologie und Therapie geschaffen hat), den speciellen Krankheitsfall mit seinen thatsächlichen Erscheinungen unter irgend eine Rubrik allgemeiner hypothetischer Krankheitscomplexe zu placiren und dann die allgemeinen, ebenso hypothetisch aufgefassten Heilmittel, wirkungen damit in Uebereinstimmung zu bringen; alsdann wieder auf den speciellen Krankheitsfall zurückzukommen und aus den allgemeinen Heilmethoden die für den speciellen Fall passende zu finden und zuletzt die speciellen Heilmittel für den speciellen Krankheitsfall festzustellen; eine geistige Operation, welche am Krankenbette gewissenhaft durchzuführen ganz unmöglich ist und trotz aller Anstrengung nur ungünstige Resultate zu Wege bringt und naturgemäss zu Wege bringen muss, da sie den speciellen realen Krankheitsfall einer hypothetischen Auffassung, sowohl in pathologischer wie in therapeutischer Beziehung, unterordnet.

Als ich vor 41 Jahren ins practische Leben trat, war S. G. Vogel mein zu erreichendes Vorbild. Auch über den Werth der allgemeinen Pathologie und Therapie scheint er sich keine Illusionen gemacht zu haben, da er in seinem Handbuch der pract. Arzneiwissenschaft Th. II. S. 2 Anm. sich also äussert: „Junge Aerzte können in der That nicht genug darnach trachten, sich gewisse allgemeine Grundsätze zu abstrahiren, mit welchen sie jeden vorkommenden Fall beurtheilen, ohne sich an irgend eine Meinung eines Arztes zu kehren. Vergleichung, Nachdenken, Uebersicht des Ganzen und prüfende Erfahrung müssen diese allgemeinen Grundsätze immer mehr berichtigen und zu festen Regeln ihres Verhaltens machen."

Wozu diese Aufforderung des gewiegten Practikers an seine jungen Collegen? Gab es zu seiner Zeit etwa nicht genug allgemeine Pathologien und Therapien? Oder waren ihm dieselben etwa unbekannt? Wollte nicht vielmehr der erfahrene Practiker andeuten, dass die Grundsätze dieser allgemeinen Doctrinen erdachte und hypothetische sind, die den jungen Arzt am Krankenbette nur irreführen und daher ihm und dem Kranken nachtheilig werden? Er räth daher seinen jungen Collegen, sich Erfahrungsgrundsätze selbst zu abstrahiren, um sich in vorkommendem Falle auf sie stützen zu können! — Solcher nüchternen Aerzte wie S. G. Vogel gab es und giebt es nur wenige, und ausser ihm kenne ich Niemanden, der es gewagt hätte, diese durchweg hochgeschätzten allgemeinen Doctrinen der practischen Medicin als nutzlose und verwirrende anzutasten!

Jetzt, wo die Localisation der Krankheiten die unerlässliche Bedingung ihrer Erkenntniss ausmacht, fallen die allgemeinen hypothetischen pathologischen Lehren und Grundsätze von selbst weg, und dies führt mich auf einen der grössten Uebelstände, welcher die Ausbildung junger Practiker bisher erschwerte.

Als deutscher und in Deutschland erzogener und gebildeter Arzt habe ich mein Augenmerk nur auf dieses Land gerichtet und bin überzeugt, dass in keinem civilisirten Reiche besser vorbereitete Jünglinge die medicinische Laufbahn betreten als eben in Deutschland, und dass der Universitätsunterricht eine harmonische Fortbildung des Schulunterrichts in sich begreift, und dies namentlich im medicinischen Fachstudium, da nur Jünglinge mit dem Zeugniss der Reife (was einen hohen Grad der Bildung voraussetzt) zum medicinischen Doctor-Examen zugelassen werden. Auch entspricht die Ausbildung angehender Aerzte bis zur Pathologie vollkommen den Forderungen, welche an Realwissenschaften gestellt werden. Mit dem Beginne der Krankheitslehre dagegen wird trotz aller gediegenen Vorbereitung der practisch ärztlichen Bildung und Entwickelung eine schiefe Richtung gegeben, indem dem angehenden Kliniker statt thatsächlicher realer Grundlage für eine reale Krankheitsbehandlung allgemeine abstrahirte meist hypothetisch-pathologische Lehren und eben solche therapeutische Lehren vorgetragen werden.

Keine Naturwissenschaft wird und kann gelehrt und erlernt werden, ohne dass der Lernende vorher den Gegenstand, das Object der in Rede stehenden Wissenschaft, speciell und realiter kennen gelernt hat. Weder Botanik noch Mineralogie, weder Physik noch Chemie, weder Anatomie noch Physiologie können gelehrt und erlernt werden, ohne dass der Lernende sich speciell mit den realen Naturerscheinungen derjenigen Wissenschaft bekannt gemacht hat, welche den Vorwurf derselben ausmachen. Ganz anders verfährt man bei Lehren und Erlernen der Pathologie und Therapie.

Hier werden dem angehenden Arzte allgemeine, zwar von natürlichen Krankheitszuständen abstrahirte Krankheitsformen vorgeführt, die aber naturgemäss grossentheils gar nicht existiren, und ebenso hypothetisch wird der allgemeine Heilungsplan entworfen und a priori festgestellt, ohne dass der Schüler specielle Krankheitszustände oder Krankheitsformen gesehen oder die Heilmittel in ihren Wirkungen kennen gelernt hat: ein Verfahren, das von vornherein den Kopf des Lernenden mit unnatürlichen Krankheitsbildern und Heilungsplänen so sehr erfüllt, dass das spätere Kennenlernen realer Krankheitsformen und deren Behandlung und Heilung auf empirischem Wege die grösste Verwirrung in seinen bisherigen Vorstellungen anregen und die sonderbarsten Ansichten erwecken muss und Widersprüche hervorruft, die sich im practischen Leben nur sehr schwer, oft gar nicht ausgleichen lassen, immer aber einer treuen Naturbeobachtung und somit einer gediegenen Erfahrung stets grosse Hindernisse bereiten. — Wir würden viel tüchtigere Beobachter und kenntnissreichere Aerzte die Klinik verlassen sehen, wenn man diesen verkehrten Lehrplan aufgeben wollte, den jungen Leuten von Haus aus specielle Krankheitszustände zeigte, sie zunächst empirisch dieselben heilen lehrte und dann erst oder zugleich bei specieller Klinik die allgemeinen (aber thatsächlichen) Grundsätze der Pathologie sowohl wie der Therapie daran knüpfte, oder es überhaupt dem Schüler selbst überliesse, zu sehen, zu beobachten, zu vergleichen und eigene Resultate zu ziehen, kurz, ihn selbst medicinisch practisch denken und handeln zu lassen. Es ist unzweifelhaft, dass alsdann tüchtigere Aerzte aus der Klinik hervorgehen würden, während sie die Verkehrtheit des jetzigen Lehrplans mit sehr schwerer practischer Lehrzeit büssen müssen, ohne jemals zu wahrer Erfahrung zu gelangen.

(Fortsetzung folgt.)

Die einfachen Arzneimittel der Araber und ihre therapeutische Anwendung.

Nach den Beobachtungen der arabischen Aerzte Serapion, Averroes, Rhases und Avicenna aus den Quellen in kurzgefasstem Auszuge mitgetheilt

von

Dr. E. R. Pfaff,

königl. sächsischem Bezirksarzte in Dresden.

(Fortsetzung aus No. 3.)

V. Ueber die Wirkung der ätherischen und fetten Oele auf den menschlichen Organismus nach den Beobachtungen der arabischen Aerzte.

Ueber die Wirkung der ätherischen Oele auf den menschlichen Organismus finden wir nirgends so zahlreiche Beobachtungen aufge-

[*]) Vf. verfährt hier selbst sehr subjectiv, da er seine Verdammungs-Urtheile ausspricht, ohne aus objectiver Beobachtung der Natur der Fälle, ihren Verlauf und etwa auf diesen einwirkende besondere Momente kennt. Dabei will ich durchaus der Correction vieler Aerzte nicht das Wort reden, die je ziemlich allseitig sie vom Uebel betrachtet werden. Ich bemerke bei dieser Gelegenheit, dass ich viele der auch wieder subjectiv absprechenden Urtheile des Vf. so wenig theile, als den Standpunct, den er zum Schluss als den seinigen bezeichnet. G.

Digitized by Google

zeichnet, als in den Werken der alten arabischen Aerzte, welche allerdings vermöge der Vorliebe aller Orientalen für wohlriechende Stoffe zum Zwecke der Cosmetik und zu Räucherungen, sowie zu Heilzwecken vorzugsweise Gelegenheit hatten, diese Wirkung zu studiren. Die üppige Vegetation des Orients und der reiche Gehalt vieler Pflanzen an ätherischen Oelen, deren Gewinnung ein wichtiger Erwerbszweig für die Bewohner grosser Landstriche Arabiens, Persiens und Aegyptens war, gab die nächste Veranlassung hierzu und die characteristischen Wirkungen mancher ätherischen Oele, die noch jetzt nicht nur zu Heilzwecken, sondern auch zur Cosmetik benutzt werden, die aber bei vielen Aerzten und Laien für mehr oder weniger indifferent in ihren Einflüssen auf die menschliche Organisation gelten, werden zur Evidenz beweisen, dass auch in cosmetischer Beziehung gewisse Vorsichtsmaassregeln hinsichtlich des täglichen Gebrauchs ätherisch-öliger Stoffe zu beobachten sind und dass es keineswegs für gleichgültig zu erachten ist, mit welchen Wohlgerüchen man sich umgiebt, sei es durch Pommaden, Schönheitswasser, parfümirte Seifen oder Räucherungen.

So ist es durch die Beobachtungen der arabischen Aerzte, die wir später namhaft machen werden, constatirt, dass der andauernde Aufenthalt in einer stark mit Rosenduft imprägnirten Atmosphäre die Thätigkeit der Sexualsphäre nach und nach dermaassen alterirt und herabstimmt, dass bei Männern früher oder später zeitweilige Impotenz, bei Frauen entschiedene Abneigung vor der physischen Liebe eintritt. Die Araber heilten hierdurch krankhafte Erregung des Geschlechtslebens oft ohne Vorwissen und gegen den Willen der Patientinnen.

Das von den arabischen Aerzten am meisten gebrauchte ätherische Oel war das Rosenöl (duhn el-ward). Dasselbe wurde aus den frischen Rosen vermittelst Olivenöls ausgezogen und Dioscorides giebt das hierbei befolgte Verfahren umständlich an. Die Araber schätzten besonders die adstringirende, kühlende, reizmildernde und resolvirende Wirkung des Rosenöls und wendeten es daher innerlich bei Gastritis, Enteritis, Diarrhöen, die von Darmgeschwüren herrührten, als Antidoton bei Vergiftungen mit organischen wie anorganischen Stoffen, bei Colik, bei Leber- und Milzanschoppungen und bei chronischen Nierenleiden an. Aeusserlich diente das Rosenöl, immer in Verbindung mit Olivenöl, zur Zertheilung von Drüsenanschwellungen, zur Beseitigung der klopfenden Schmerzen in Abscessen, indem man damit Umschläge machte. Ibn Zeher rühmt die ausserordentliche, fast zauberische, schmerzstillende Wirkung von Rosenölumschlägen auf frische Verwundungen. Avicenna beobachtete nach Einreibungen des Kopfes mit Rosenöl eine vermehrte Gehirnthätigkeit, Schärfung des Acumen ingenii und aller Sinne. Gegen Kopfschmerzen machte man Umschläge damit. Gegen Zahnschmerzen liess man es eine Zeit lang im Munde behalten. Gegen die verschiedensten Augenkrankheiten wurde es eingepinselt oder den Collyrien beigemischt. Kranke, die an Flechten, an Rheumatismen, an Gelenkgeschwülsten litten, mussten den ganzen Körper damit einreiben und gegen Priapismus bei Satyriasis leistete es in Form von Umschlägen vorzügliche Dienste. Ohrenzwang wurde durch Eintröpfeln von Rosenöl in das Ohr geheilt, bei krankhaften Anschwellungen des Uterus, sowie nach dem Missbrauch reizender Pessarien diente es zu Einspritzungen und bei Ruhr und Tenesmus brachten Clystiere von Rosenöl, vermischt mit Eigelb, schnelle Linderung hervor. Eltamimi verminderte erschöpfende Schweisse durch Einreibungen des Körpers mit Rosenöl, verbunden mit Myrrhe und Weinessig. Auf schlecht eiternden Geschwüren brachte Rosenöl gesunde Granulation und Beschleunigung der Heilung hervor. Nach Sofian, dem Andalusier, wirkt das mit Sesamöl bereitete Rosenöl am meisten schmerzstillend.

Oleum Violarum (duhn el-bonafsadsch) wurde von den Arabern mit Sesamöl bereitet, indem man 4 Unzen frische Veilchen auf 1 Pfd. Sesamöl berechnete. Man benutzte es hauptsächlich bei Entzündung und Schmerzhaftigkeit der Harnröhre zu Eintröpfelungen oder Einspritzungen; letzteres namentlich bei Blasenbeschwerden aller Art. Bei Scabies wurde der ganze Körper damit eingerieben, ebenso bei Flechtenausschlag. Das Veilchenöl wird auch als Mittel gegen das Ausfallen der Haare gerühmt, weshalb die Frauen der Araber damit nicht nur das Haupthaar, sondern auch die Augenbrauen und insbesondere die Augenwimpern einrieben. Durch Umschläge mit Veilchenöl auf den Kopf wollen die arabischen Aerzte Schlaflosigkeit beseitigt haben. Beim Keuchhusten der Kinder wurden täglich mehrmalige Einreibungen auf die Brust zur Linderung der Hustenanfälle empfohlen.

Oleum Jasmini (duhn ezzambaq), gewonnen durch Uebergiessen und Auspressen der Blüthen mit Sesamöl, wurde theils innerlich, theils äusserlich gegen Lähmungen, namentlich Hemiplegie, Epilepsie, Migräne angewendet. Am meisten behandelte man damit Hodenanschwellungen, indem man Umschläge und Eintröpfelungen davon in die Harnröhre machen liess. Als Einreibung auf den ganzen Körper gebraucht, verursachte es Schweiss und galt daher als ein bewährtes Mittel gegen rheumatische Gelenkschmerzen.

Oleum Tribuli terrestris (duhn elhasak) wendeten die Araber als Aphrodisiacum an, da es den Geschlechtstrieb kräftig anregt. Bei Nieren- und Blasenbeschwerden wurde es als schmerzstillendes Mittel eingerieben. Mit Wachs vermischt bereitete man daraus ein Pflaster, das auf schmerzhafte Geschwülste und Abscesse gelegt wurde.

Oleum Kandul (duhn el-qandul), von Cytisus laniger, hat eine ähnliche Wirkung wie das vorgenannte. Es wurde bei Auftreibungen des Unterleibes, sowie gegen Colikschmerzen eingerieben. Als Einreibung am Scrotum und Perinaeum angewendet, erregt es heftige Erectionen. Alternde Araber liessen sich zur Erregung der Geschlechtaluat das Rückgrath damit einreiben. Der starke Geruch dieses Oels, kräftig in die Nase gezogen, galt als Mittel gegen Coryza, Migräne, Kopfschmerz und Schwindel. Innerlich gab man es in kleinen Mengen mit Wein vermischt bei Magenschwäche. Dem Clystire beigemischt, äussert es adstringirende Wirkung.

Oleum absynthii (duhn el-afsantin) geben die arabischen Aerzte innerlich bei Leberanschoppung, Gelbsucht, Magenschwäche, Menstrualverhaltung, Wurmbeschwerde und wendeten es gleichzeitig äusserlich zu Einreibungen und Ceraten an.

Oleum amygdalarum amararum (duhn ellawz el-murr) wurde nach Dioscorides gegen Schmerzen im Uterus, in den Nieren und der Harnblase angewendet. Als Kosmeticum benutzten es die Araber zur Beseitigung von Runzeln im Gesicht und zur Verschönerung der Gesichtsfarbe. Die Frauen der Araber rieben sich den Leib und die Hände damit ein, um eine sammetartig weiche Haut herzustellen und scheinen ziemlich unvorsichtig mit diesem starkwirkenden Mittel umgegangen zu sein.

Oleum anisi (duhn el-anisun) galt schon bei den Arabern als urintreibendes Carminativmittel. Es wurde gegen weissen Fluss, innerlich und zugleich äusserlich angewendet, regte aber den Geschlechtstrieb der Frauen ungewöhnlich an. Stillende Frauen nahmen das Mittel zur Vermehrung der Milchsecretion und machten zugleich Einreibungen der Brüste damit. Ebn Massavia empfiehlt das Anisöl innerlich gegen Leber, und Milzanschoppungen und erwähnt die adstringirende Wirkung des Mittels auf den Darmcanal. Rhazes wendete es namentlich bei Wassersucht, bei Blähungsbeschwerden und als Augenmittel gegen chronischen Thränenfluss an.

Oleum florum aurantii und corticum aurantiosum, (duhn ennarandsch) wurde zu stärkenden Einreibungen, innerlich aber als Mittel gegen die Folgen des Bisses giftiger Thiere, namentlich Scorpionenstich gebraucht. Uebrigens wendete man es fast genau, wie das folgende an.

Oleum nardinum, (duhn ennardin) wurde von den Arabern meist mit verschiedenen Stoffen, wie Myrrhe, Costus arabicus, Calmus und dergl. gemischt. Man gab es innerlich bei Schmerzen des Magens, der Leber, des Dünndarms und der Blase, wobei es zugleich äusserlich in der entsprechenden Gegend eingerieben wurde. In die Ohren getröpfelt beseitigte das Mittel Ohrenschmerzen und Frauen, die an schmerzhafter Menstruation litten, machten damit Einspritzungen, oder trugen damit befruchtete Pessarien.

Oleum chamomillae (duhn el-babunadsch) benutzen die Araber als schmerzstillendes Mittel bei Gelenkgeschwülsten und Darmbeschwerden in Folge von Gasansammlung. Bei Fiebern mit rigider Haut und bei allgemeiner Ermattung wurden Einreibungen damit gemacht.

Oleum cinnamomi (duhn eddar sini), ein sehr scharfes, erhitzendes und bitter schmeckendes Oel, wurde nur sehr verdünnt mit Olivenöl und vermischt mit Stoffen, wie Schoenanthus, Myrrhe, Calmus etc. in Gebrauch gezogen. Die Araber gaben es innerlich in kleinen Gaben gegen Gebärmutterschmerzen. In grösserer Dosis genommen bewirkte es leicht Congestionen nach dem Kopfe. Das Mittel wurde als Antisepticum geschätzt und demgemäss angewendet.

Oleum croci (duhn ezzafran) mittelst Olivenöls aus dem Saffran ausgezogen, wurde bei Wahnsinn und Tobsucht als schlafmachendes Riechmittel angewendet. Aeusserlich behandelte man damit bösartige Geschwüre, Geschwülste aller Art namentlich Verhärtungen des Uterus.

Oleum Schoenanthi (duhn el-ads-chir) galt bei den Arabern als wirksames Mittel gegen Aphthen, Mundfäule, aufgelockertes Zahnfleisch und Zahnschmerzen. Ebn Zacharija Honain wendete es an gegen alle Arten juckender Hautausschläge, sogar beim Aussatz. Ausserdem stand das Oel in Ansehen wegen seiner das Wachsthum der Barthaare befördernden Wirkung.

Oleum Parthenii (duhn el-ukhuwan) wirkt stark reizend, Entzündung erregend und urintreibend. Die arabischen Aerzte bestrichen die Hämorrhoidalknoten damit, um Hämorrhoidalblutung hervorzurufen und liessen die Frauen bei Menstrualstockung damit befruchtete Pessarien in der Scheide tragen, worauf die Menstrualblutung sehr bald wiedereintrat. Avicenna empfiehlt das Mittel bei Ohrenschmerzen bei Colik, bei Schmerzen der Harnblase und bei Verhärtung der Milz. In grosser Dosis innerlich gegeben, wirkt es stark schweisstreibend. Aeusserlich

brauchte man es auch zur Beseitigung der Schmerzen nach Contusionen und Quetschungen der Muskeln.

(Schluss folgt.)

Literaturblatt.

Dr. O. Passauer: Ueber den exanthematischen Typhus in klinischer und sanitätspolizeilicher Beziehung nach Beobachtungen während der ostpreussischen Typhusepidemie der Jahre 1868 und 1869. Hierzu 12 Temperaturtabellen. Erlangen. Verlag von Ferd. Enke, 1869. Pp. 120. gr. 8.

Verfasser giebt zunächst eine gute Schilderung der Provinz Ostpreussen und speciell des Regier.-Bezirkes Gumbinnen in climatischer und socialer Hinsicht, sowie des Nothstandes, der in den Jahren 67 und 68 in Ostpreussen geherrscht. Die ungünstigen Verhältnisse, unter denen diese Provinz überhaupt und in der gedachten Zeit besonders gelitten, sind aus den öffentlichen Blättern hinlänglich bekannt; es sind dieselben Calamitäten, die 1847 in Oberschlesien den Typhus erzeugt haben. Er giebt dann eine genaue Beschreibung der Krankheit und unterscheidet schwere, mittelschwere und leichte Fälle und Abortivformen; die Symptome der Krankheit sind bekannt, dann folgt die pathologische Anatomie. Verf. kommt noch einmal auf die Diagnose zurück und namentlich auf die differentielle Diagnose zwischen Ileotyphus und exanthematischem und sagt unter Anderen, dass die Roseola bei letzterem eine petechiale Umwandlung macht, was bei enterischem Typhus nicht vorkommt (?) und dass die Diagnose manchmal nicht sicher zu stellen ist, namentlich in den ersten 8—10 Tagen der Krankheit. Die Mortalität war 1 : 10; es sind von 341 Kranken 35 gestorben. Aus dem Berichte des Geh. San.-Raths v. Pastau über die Epidemie des exanthematischen Typhus zu Breslau auch in den Jahren 1863 und 69 ersah ich, dass das Mortalitätsverhältniss, alle Fälle zusammengenommen 1 : 7 war und von 744 Kranken 111 gestorben sind. Was die Therapie anbetrifft, war der Verf. nicht in der Lage, die Kaltwassermethode anzuwenden und die Gründe, die er dafür angiebt, wie der Mangel an Wartepersonal und die Beschränkung der Zeit, sind stichhaltig. Ueberhaupt muss man anerkennen, dass die äusseren Umstände, unter denen Hr. Dr. Passauer die Behandlung seiner Kranken geleitet, ungünstiger waren, als sie sonst zu sein pflegen. Den theoretischen Gründen, aus denen er einen günstigen Erfolg der Kaltwasserbehandlung bezweifelt, kann man nicht unbedingt beistimmen. Aus einem Vergleich mit dem angeführten Bericht des Dr. v. Pastau ersehe ich, dass von 498 Kranken, die exspectativ, überhaupt ohne Bäder behandelt worden sind, 83 pCt. geheilt wurden; von den mit Bädern Behandelten 88 pCt. Bei der Erörterung der ätiologischen und pathogenetischen Verhältnisse neigt sich der Verfasser schliesslich zu der Annahme hin, dass die Krankheit eingeschleppt worden, aber gerade seine Deduction scheint den Schluss auf die Hand zu legen, dass sie spontan entstanden ist. Die Ursachen, die er bloss als prädisponirende Momente hinstellt, und die sich im Allgemeinen auf Unreinlichkeit, überfüllte Wohnungen, Mangel und schlechte Nahrungsmittel reduciren, und die wir überall wiederfinden, wo der Typhus exanthematicus epidemisch auftritt, sind nicht bloss prädisponirende Momente, sie genügen um das Blut zu vergiften, resp. einen anämischen und dissoluten Zustand desselben herbeizuführen. Es bedarf weder dazu noch zur Entwicklung des unbezweifelten Contagiums eines besonderen lebendigen Keimes. In Bezug auf die Prognose will ich nur anführen, dass unter 28 aufgenommenen Kindern von 1—10 Jahren keins gestorben ist; sonst wäre noch zu bemerken, dass mit dem Petechialtyphus gleichzeitig eine Masernepidemie geherrscht hat, dass der Ileotyphus den exanthematischen verdrängte und umgekehrt und dass auch Epizootien gleichzeitig beobachtet wurden, so bei den Gänsen eine Art Blutzersetzung. Bei den Mitteln zur Unterdrückung der Epidemie sind die sanitätspolizeilichen Maassregeln und obrigkeitlichen Verordnungen mitgetheilt, die während der Epidemie erlassen wurden. Nachdem der Verf. noch die Mittel und Wege besprochen, mit denen man den epid. Krankheiten vorbeugen und ihre Ausbreitung durch das Contagium verhindern kann, hebt er die Verpflichtung des Staates hervor, nicht blos in der herrschenden Gefahr zu interveniren, sondern auch durch bessere Gesetze an die Verhütung zu denken und durch Hebung des Wohlstandes die sociale Lage der Menschen zu verbessern, was namentlich für die Provinz Preussen sehr noth thut. n

Dr. Emil Siegle, Hofrath und pract. Arzt in Stuttgart. Die Behandlung der Hals- und Lungenleiden mit Inhalationen. Dritte stark vermehrte Auflage. Stuttgart. Verlag von A. Kröner, 1869. Pp. 286. gr. 8.

In den letzten Jahren hat die Inhalationsmethode bei Affectionen der Hals- und Brustorgane weitere Anwendung und Anerkennung gefunden und die 3te Auflage des Buches beweist, dass das vom Verf. angegebene Verfahren sich des Beifalls zahlreicher Aerzte erfreut. Wenn es constatirt ist, dass die Wirkung der Medicamente desto zuverlässiger wird, je mehr sie auf das erkrankte Organ selbst applicirt werden, so kann man es als einen Fortschritt in der Therapie betrachten, dass die locale Therapie auch bei solchen Organen jetzt angewendet wird, denen man bisher auf diese Weise nicht beikommen konnte. Das Laryngoscop hat indirect und direct zur Verbreitung dieser Anwendungsweise von Arzneistoffen beigetragen, indem es die Diagnose der krankhaften Veränderungen in sonst unsichtbaren Theilen erhellte, und eventuell die Applicationsstelle erleuchtete. Nach einer kurzen Geschichte der Inhalationstherapie bespricht Verf. die verschiedenen Inhalationsapparate und giebt eine genaue Beschreibung des von ihm erfundenen Dampfapparates, vermittelst dessen flüssige Medicamente fein zerstäubt in einer Dampf- oder Nebelwolke in die Luftwege eindringen. Er ventilirt nochmals die schon anderweitig besprochene Frage von der Möglichkeit des Eindringens fremder resp. pharmaceutischer Stoffe in die Athmungswerkzeuge und bejaht sie auf Grund eigner und fremder Erfahrungen, spricht dann über Indicationen und Grenzen der Methode, stellt letztere weiter als andere Autoren gethan haben und giebt der Inhalation den Vorzug vor dem Pinseln, Gurgeln und Touchiren. Er spricht dann über die zu Inhalationen verwendbaren Arzneikörper, über die Wirkungen derselben, über die Technik der Inhalation und seines Apparates insbesondere und geht dann die einzelnen Krankheiten durch, bei denen er dieses Verfahren angewendet hat. Er beginnt mit den Krankheiten der Nase, geht dann zu denen des Gaumens und Rachens über, dann zu denen des Kehlkopfes und schliesslich zu denen der Luftröhre und der Lungen selbst. Ueberall ist eine grosse Casuistik eingeflochten, auch das Inhalationsverfahren, das andere Autoren angewendet haben mit Angabe der Mittel erwähnt. Bei Kehlkopfleiden im Allgemeinen hat er oft Erleichterung, manchmal Heilung bewirkt; bei Bronchialcatarrh thut das Verfahren gut; in der Schwindsucht kann es ohne Zweifel palliativ auch gut thun. Bei Blutungen hat es ebenso gewirkt. Unter den angewendeten Mitteln sind Styptica, Adstringentia, Tonica und Antispasmodica; die Temperatur der inhalirten Dämpfe trägt je nach der Natur des Leidens zur Wirkung bei. Schliesslich bespricht er die Inhalationssäle der Badeorte. Es wird gewiss gern jeder Arzt auch dieses Verfahren acceptiren, um seinen Kranken zu helfen, aber wünschenswerth wäre es einmal eine vergleichende Statistik dieser und anderer Heilmethoden bei denselben Krankheiten zu erhalten, das wäre der einzige Maassstab ihren Werth richtig zu beurtheilen. Dass die Inhalation eine sehr brauchbare Methode ist, wird kein Arzt in Abrede stellen, und die guten Erfolge, die der Verf. in seiner ausgebreiteten Praxis erlangt hat, fordern zu einer weiteren Verwendung auf. n

Miscellen.

Die Aqua huminica, ein neues Präparat.

Vom

Sanitätsrath Dr. Klein in Ratibor.

So oft die Fanfare der Journalistik die Geburt eines Arzneimittels verkündet, pflegen im Heerlager der Aerzte gewisse Ströme zu circuliren, deren Polarität den vorherrschend negativen Character bekundet. Jedenfalls lässt ein schwer zu bewältigender Verdacht gegen den Werth der neuen Vertrauensanleihe dem jungen Ankömmling einen Willkomm bereiten, dessen Herzlichkeit zum mindesten sehr fragwürdig erscheint.

Gleichwohl macht sich in keiner Wissenschaft so sehr das Bedürfniss geltend, neue und scharfe Gesichtspunkte für die Forschung zu gewinnen, als gerade in der Arzneimittellehre. Das den Arzt von Beruf kennzeichnende Individualisiren pathologischer Zustände muss folgerichtig auch zur Individualisirung und Vereinfachung der Medication, die dieser Wechselbeziehung gewidmete Forschung aber wiederum nothwendig zu einer Bereicherung des Arzneischatzes führen, welche gerade durch die Mannigfaltigkeit der gebotenen Auswahl zu den Curerfolgen des Practikers beiträgt. Was nun i. specie das in der Ueberschrift als „Aqua huminica" bezeichnete Medicament betrifft, so tragen wir um so weniger Bedenken, solches den Herren Collegen zur Prüfung anzuempfehlen, als sich dasselbe als Mitglied einer Familie von erprobter Solidität präsentirt und darum schon a priori Vertrauen erweckt.

Das seit einigen Jahren — wie wir hören — ausschliesslich von dem Apotheker Herrn Feodor Knop in Loslau (Kreis Rybnik, Ober-

Digitized by Google

schlesien) angefertigte huminsaure Eisenwasser[1]) ist eine Lösung des von den Chemikern bisher wenig beachteten, huminsauren Eisenoxyds, von welchem 12 Centigr. in 350 Gramm Wasser enthalten sind. Die Lösung stellt eine bräunlich aussehende, klare und vollkommen neutrale Flüssigkeit dar, welche, von mild zusammenziehendem Geschmack, mit Kali keinen Niederschlag bildet.

Die von Herrn Knop angestellten Versuche haben ergeben, dass sich von 100 pCt. des huminsauren Eisenoxyds durch Urin und Faeces ein ungleich geringerer Procentsatz abscheidet, als dies unter dem Gebrauche anderer Eisenmittel der Fall zu sein pflegt. Diese das Ferrum huminicum als eines der assimilirbarsten Eisenpräparate kennzeichnende Eigenschaft lässt uns dasselbe bei oligämischen Zuständen als besonders indicirt erscheinen, und in der That haben die mit der Aqua ferri huminici experimentirenden Herren Aerzte des Rybniker und Leobschützer Kreises, namentlich bei Behandlung von Chlorosen des jugendlichen resp. Evolutionsalters so überraschend günstige Erfolge erzielt, dass sie unter den ihnen bekannten Eisenmitteln dem genannten Präparate den Vorrang zu vindiciren geneigt sind.

Indem wir nunmehr an alle Leser dieser Zeitschrift, welche sich zur Anwendung der Aqua huminica veranlasst sehen sollten, die Bitte um Veröffentlichung ihrer bezüglichen Erfahrungen richten, theilen wir schliesslich noch mit, dass wir die Kenntniss obigen Präparats der Angabe eines der erwähnten Herren Collegen verdanken und dem gleichzeitig gegen uns ausgesprochenen Ersuchen desselben, der Verbreitung des Mittels in weiteren ärztlichen Kreisen durch ein Referat in der Deutschen Klinik förderlich sein zu wollen, mit Vorstehendem gewillfahrt zu haben glauben.

Gesellschaft für Heilkunde in Berlin.

Sitzung vom 27. Februar. Dr. J. Beer referirt über die dem Verein zugegangenen Schriften des Dr. Nordstroem in St. Petersburg über einen Fall von Verbrennung durch Petroleum und des Sanitätsraths Dr. Marcus in Hamburg betreffend: Ideen zur Reform der Medicin und eigene Erfahrungen über Wassercuren. An der Discussion über den letzteren Gegenstand betheiligte sich besonders das älteste Mitglied der Gesellschaft, Hofarzt Dr. Weigersheim, dem das Verdienst zukommt, schon vor mehreren Decennien für die Einführung der Kaltwassercuren in hiesiger Stadt wirksame Schritte gethan zu haben. — Hierauf spricht Dr. Karmin, Badearzt aus Töplitz, als Gast, über die Verbindung der Electricität mit den Bädern zu Töplitz und theilt die Erfolge der Combination beider Curmittel mit. Zum Schluss stellt der Vorsitzende Geheimrath Dr. Berend einen 47jährigen Mann vor, der aus der Ferne mit einem vor 8 Monaten erlittenen aber nicht geheilten Bruch des Oberarms ihm zugeführt worden, bei welchem also ein künstliches Gelenk im unteren Drittheil des Oberarms und somit eine vollständige Unbrauchbarkeit des ganzen Arms und eine hieraus Arbeitsunfähigkeit des Patienten entsprungen war. Redner hat vor Jahren in einem ähnlichen Falle von falschem Gelenke der in Folge eines Bruches unvereinigt gebliebenen beiden Knochen des Vorderarms eine Resectionsoperation erfolgreich ausgeführt, worüber Gipsmodelle und Präparate vorgelegt wurden, und gedenkt bei dem vorgestellten Kranken ein gleiches Heilverfahren einzuschlagen. (Siehe Berend: Pseudarthrose nach schräger Fractur beider Knochen des Vorderarmes, ein Jahr bestehend. Heilung mittelst alleiniger Resection des Radius binnen vier Monaten. 11. Bericht des gymnastisch-orthopädischen Instituts, Berlin 1863, Hirschwald, pag. 28 u. 29.

Sitzung vom 14. März. Zunächst wurde ein von dem Medicinalrath Dr. Wagner in Salzungen an die Gesellschaft gerichtetes Dankschreiben für seine Ernennung zum correspondirenden Mitgliede verlesen. Auf der Tagesordnung stand ein Referat des Hrn. Geheimraths Dr. Simonsohn über den Lupus, nach der Dissertation des Hrn. Dr. König, aus welcher besonders ein hervorragender Heilungsfall dieser so hartnäckigen Krankheit durch constitutionsverbessernde und örtlich zerstörende Mittel mitgetheilt wurde. Zur Ergänzung wichtiger Punkte in der Behandlung des fraglichen Leidens demonstrirte der Vorsitzende Geheimrath Dr. Berend eine Reihe seltener photographischer Darstellungen aus seiner Praxis, aus welchen hervorging, dass bei gewissen Formen des Lupus (ulcerosus) die mercurielle Inunctionscur sich derart bewährte, dass die nachher von dem Redner zur Wiederherstellung der durch die Krankheit verloren gegangenen Gesichtstheile, besonders der Nase, ausgeführten plastischen Operationen einen noch nach vielen Jahren dauernden Erfolg boten, besonders auch in denjenigen Fällen, wo der Lupus eine so bedeutende Verengerung des Mundes herbeigeführt hatte, dass die Unglücklichen fast dem Hungertode preisgegeben waren. (Siehe Berend, plastische Operationen, Casper's Wochenschrift für die gesammte Heilkunde 1844 No. 36; Erfahrungen über Heilung des Lupus, nebst Mittheilung eines Falles von Epitheliom der Nase auf lupösem Grunde. Medicinische Centralzeitung 1867, No. 35.) Zum Schluss stellte Hr. Dr. Lender einen vielen Mitgliedern der Gesellschaft bekannten Mann vor, der durch ihn vom Glaucom durch Sauerstoffinhalation, später vom grauen Staar durch die operative Methode der Ausziehung befreit und wiederum in den vollständigen Besitz des gänzlich verloren gewesenen Sehvermögens gesetzt war. Dr. Lender demonstrirte zugleich einen Apparat der allereinfachsten Art zur Einathmung des erregten Sauerstoffes aus Ozonwasser, wodurch gegenwärtig wegen der Versendbarkeit des fraglichen, wenig kostspieligen Wassers die Möglichkeit gegeben ist, den Patienten den neuen Arzneikörper vom Magen und von den Lungen aus zuzuführen.

Offener Brief an die Hirschwald'sche Buchhandlung.

In dem neuen Hirschwald'schen Medicinal-Kalender habe ich zu meiner Ueberraschung einen Abdruck eines Theiles meiner internationalen Sehproben und darunter die Anmerkung gefunden: „mit Erlaubniss des Herrn Verfassers abgedruckt". Diese Erlaubniss hat, wie ich vermuthe, die Hirschwald'sche Buchhandlung in einem Gespräche zu finden geglaubt, das ich vor dem Erscheinen der internationalen Sehproben mit einer dritten Person gehabt habe. Ich habe damals gesagt, dass ich es gern sehen würde, wenn ein Auszug aus meinen Sehproben an die Stelle der Snellen'schen Proben, die seit Jahren im Hirschwald'schen Kalender zu finden waren, treten und dass ich für den Auszug kein Honorar beanspruchen würde. Niemals ist es mir aber in den Sinn gekommen, dass die Hirschwald'sche Buchhandlung einen Abdruck meiner Sehproben veröffentlichen würde, ohne mich davon vorher zu benachrichtigen.

Dieser Mangel an Rücksichtnahme auf den Verfasser hat die Folge gehabt, dass schlechte Abdrücke der kleineren Sehproben in dem Kalender Aufnahme gefunden haben. In dem mir vorliegenden Exemplar des Kalenders sind die Sehproben-Nummern von 1600 bis incl. 60 ausreichend gut; gegen die kleineren Nummern würde ich aber protestirt haben, weil sie wegen ihrer Ungenauigkeit nicht zu gebrauchen sind. Auch der Text würde, wenn die Hirschwald'sche Buchhandlung sich an mich gewendet hätte, nicht in der Weise abgedruckt worden sein, wie es leider geschehen ist. Es hätte bei dem Abdruck unter Anderem darauf Rücksicht genommen werden müssen, dass die in dem Kalender nicht mitabgedruckten feinsten Nummern meiner Sehproben auch für die Beispiele in der Anleitung zum Gebrauch der Tafeln (Seite 125 und 126 des Kalenders) nicht verwendet werden durften.

Immerhin sind die grösseren Sehproben des Kalenders (bis incl. No. 60) zur Bestimmung der Sehschärfe brauchbar; für die Bestimmung des Grades der Kurzsichtigkeit reichen sie aber nicht aus, wenn man nicht gleichzeitig Brillengläser für die Untersuchung verwendet.

Ich halte mich zu diesen kritischen Bemerkungen für berechtigt und verpflichtet, weil ich es in meinem und in meines Herrn Verlegers Interesse nicht zugeben darf, dass das ärztliche Publicum aus den im Kalender enthaltenen Proben einen Schluss auf eine gleich unvollkommene Ausführung der Proben des Originals mache. Der Abdruck im Hirschwald'schen Kalender ist kein Auszug, sondern eine Verstümmelung der von mir veröffentlichten Sehproben.

Zugleich verwahre ich mich ausdrücklich in meinem Namen und dem meines Herrn Verlegers dagegen, dass von der neuen ganz umgearbeiteten und verbesserten Auflage meiner internationalen Sehproben, die nach Ende des Krieges möglichst bald erscheinen wird, die Hirschwald'sche Buchhandlung einen Abdruck der Tafeln oder des Textes in den Kalender aufnehme.

Cantonnements-Quartier Chartres, 18. Februar 1871.

Dr. Burchardt,
Oberstabsarzt und Chefarzt
des 5. Feldlazareths XI. Armee-Corps.

Notizen.

Berlin. Mit dem neuen Semester wird nun der berühmte Helmholtz seine Wirksamkeit an unserer Universität antreten und zu ihren grössten Zierden zählen. Seine Ankunft ist bereits erfolgt. Die Augenklinik ist dem bisherigen Vertreter dieser Lehre an der Universität Göttingen, dem Professor Dr. Schweigger, einem Schüler und langjährigen Assistenten v. Graefe's übertragen worden.

Todesfälle. Die Universität Berlin hat in wenigen Tagen zwei Verluste zu beklagen gehabt. Am 19. März verstarb nach mehrwöchentlicher Krankheit der Geheime Medicinal-Rath und ordentliche

[1]) Die Aqua huminica, deren Gebrauchsweise der der Aqua ferr. pyro-phosphor gleicht, wird von Hrn. Apotheker Knop in Lonau in Flaschen à 4 Sgr. versandt.

Digitized by Google

Professor Dr. C. G. Mitscherlich, seit langen Jahren der Vertreter der Arzneimittellehre an unserer Hochschule, als solcher ein hochgeschätzter Lehrer, ausserdem ein viel beschäftigter Arzt, der sich grossen Vertrauens erfreute und vielfach von jüngeren Collegen consultirt wurde. Ein jüngerer Bruder des berühmten Chemikers wurde er durch diesen nach Berlin gezogen, um sich zu habilitiren und bald zu den Zierden der Universität zu gehören. Seine äussere Erscheinung machte bis vor Kurzem einen so kräftigen, gesunden Eindruck, man hatte ihn nur so gekannt, dass sein Tod in traurigster Weise überraschte. Am 22. März folgte ihm der Senior der medicinischen Facultät Professor Dr. Schultz-Schultzenstein im fast vollendeten 73. Jahre. Er starb eines ganz plötzlichen Todes und war bis zum letzten Tage seinen Geschäften nachgegangen. Seit 1822 an unserer Hochschule habilitirt, wurde er 1825 ausserordentlicher, 1833 ordentlicher Professor. Hervorragend sind seine Leistungen auf dem Gebiete der Pflanzen-Physiologie gewesen und auf diesem hat er auch den grossen Preis des „französischen Institute" gewonnen. In der Physiologie nahm er seit Jahren einen unhaltbaren Standpunct ein, der ihn in vielerlei Literarische Kämpfe verwickelte und den er populär zu verbreiten bemüht war, ohne dass es ihm gelungen wäre, grosse Erfolge zu erzielen. — Auch in Tübingen war Niemeyer's Verlust nicht der einzige in diesem Winter-Semester. Am 2. März verstarb dort der ordentliche Professor der Pharmacie Dr. J. Baptist Henkel.

Vorlesungen auf deutschen Universitäten im Sommer-Semester 1871.

1. *Tübingen.* Physik u. Chemie. Reusch, Hoppe-Seyler, Fittig, Städel. — Botanik. v. Mohl. — Anatomie u. Physiologie. v. Vierordt: Physik der vegetativen Functionen, pract. Uebungen; v. Luschka: System. Anat., microsc. Anat., pract. Uebungen darin; Schüppel: spec. pathol. Anat., desgl. Demonstrationen u. pract. Uebungen, pract. Arbeiten; Dursy: Osteologie u. Syndesmologie, Entwickelungsgeschichte des Menschen u. höherer Thiere, Repetitor. — Medicin. Köhler: Heilmittellehre, pharmacolog. Versuche, Poliklinik. — Chirurgie. v. Bruns: Fracturen u. Luxationen, Operationscurs, Klinik; Nagel: Augenheilkunde, physiolog. Optik. — Geburtshülfe. Säxinger: Klinik, Operationscurs; Franck: Operationscurs. — v. Niemeyer u. Henkel †.

2. *Basel.* Physik u. Chemie. Hagenbach, Piccard, Goppelsröder, Schmide, Miescher, Bulacher. — Botanik. Schwendener. — Anatomie u. Physiologie. Rütimeyer: Vergleichende Anat. u. Zoologie, microscop.-zoolog. Uebungen; Paläontologie der Wirbelthiere; Hoffmann: Allgem. pathol. Anat., die des Nervensystems, Demonstrationen der Lage der Eingeweide u. Anleitung zu Sectionen mit Uebungen; His: Physiologie des Menschen, Anat. der Mundorgane, microscop. Uebungen; physiolog. Demonstration mit Dr. Miescher, dieser: spec. patholog. Anat. — Medicin. Fischer-Dietschy: Materia medica; Miescher: Allgem. Pathologie; Hoppe: allgemeine Therapie, Arzneiwirkungslehre mit Versuchen, Diätetik; G. Burckhardt: die Electricität in der Medicin, Klinik der Nervenkrankh.; Hagenbach: Kinderkrankh. 1. Th., Klinik im Kinderspital; A. Burckhardt: Kinderkrankh., syphilitische Krankh.; Liebermeister: specielle Pathologie u. Therapie, Klinik (Privatcurse über physicalische Diagnostik halten die Assistenzärzte); Brenner: psychiatrische Klinik. — Chirurgie. Socin: Operationscurs, Klinik (der Assistent giebt einen Curs über Verbandlehre); Schiess: Ophthalmolog. Klinik u. Poliklinik. — Geburtshülfe. Bischoff: dieselbe und Klinik. — Staats-Medicin. de Wette: Gerichtliche Medicin; Göttisheim: öffentliche Gesundheitspflege, Sanitätspolizei.

3. *Erlangen.* Physik u. Chemie. v. Gorup-Beranez, Zöller, Lommel. — Botanik. Kraus. — Anatomie u. Physiologie. Rosenhauer: Allgem. u. medic. Zoologie, Repetitionen u. Conversationen darüber; Ehlers: vergleichende Anat., practische Uebungen mit Excursionen; Herz: Chirurgische u. topograph. Anat., Osteologie, Syndesmologie; Heller: patholog. Anat. des Urogenitalapparates, Parasiten des Menschen, patholog.-anatomisches Conversatorium; Zenker: specielle patholog. Anat., die der Respirationsorgane, Demonstrations- und Sectionscurs; Gerlach: Physik des Menschen, allgem. u. spec. Gewebelehre mit microscop. Uebungen. — Medicin. Trott: Heilmittellehre, Receptirkunst, Examinatorium über Arzneimittellehre; Wintrich: allgem. Therapie mit historischen Rückblicken, theoretische Grundlagen der Percussion; Immermann: Hautkrankh., virulente Genitalaffect. u. constitutionelle Syphilis, Diagnostik mit pract. Uebungen, Receptirkunde mit dergl.; Leube, Repet., physical. Heilmittel, Percussion u. Auscult. mit pract. Uebungen; Ziemssen: specielle Pathologie u. Therapie, Heilquellen, Klinik u. Poliklinik, Referatstunden für medicin. Practikanten; Leupoldt: Geschichte der Psychiatrie; Hagen: Psychiatrie mit klin. Demonstrationen 2. Th. — Chirurgie. Heineke: spec. Chirurgie u. Aetiologie, Augenheilkunde, Chirurgische u. augenärztliche Operationen nebst Verbandlehre u. Gebrauch des Augenspiegels, Klinik u. Poliklinik. — Geburtshülfe. Schröder: Frauenkrankh., Operationscurs, Klinik; Rosshirt: über wichtige Gegenstände ders., Pathologie u. Therapie des Wochenbettes. — Staats-Medicin. Zenker: gerichtliche Klinik; Leupoldt: psychiatrisch-forensisches Practicum.

4. *München.* Physik und Chemie. v. Jolly, v. Liebig, Vogel, L. A. Buchner, v. Pettenkofer, Volhard. — Botanik. Nägeli, Radtkofer. — Anatomie u. Physiologie. v. Siebold: vergleichende Anat., Zoologie Th. 2; v. Bischoff: Anat. des Nervensystems und der Sinnesorgane, Zeugungs- u. Entwickelungs-Geschichte; Buhl: spec. path. Anat., Sectionscursus; Voit: Physiologie Th. 1, phys. Curs, Arbeiten im Laboratorium; v. Hessling: allgem. u. spec. Gewebelehre des Menschen, microscop. Practicum über sie, microscop. Curs; Kollmann: allgem. u. specielle Gewebelehre, microscop. u. chirurgisch-anatomisches Practicum; Rauber: Anatomie der Eingeweide der Menschen u. Thiere; Bollinger: vergl. pathol. Anat. der wichtigsten Menschen- und Thierkr., Repetit. der patholog. Anat.; Rüdinger: topographisch-chirurg. Anat., physiolog. Anthropologie. — Medicin. v. Gietl: physicalisch-diagnost. Curs, Klinik; Seitz: Arzneimittel- und Arzneiformellehre, Practicum der Arzneiverordnungslehre, Poliklinik; A. L. Buchner: pharmaceutische Chemie Th. 2, Toxicologie u. gerichtliche Med., Chem. Uebungen, Uebungen in der pharmaceut. Dispensirkunst mit Conversatorium über Arzneimittel; Lindwurm: spec. Pathologie u. Therapie, diagnost. Curs, Klinik; v. Solbrig: specielle Pathologie u. Therapie der psychologischen Kr., dergl. klinische Demonstrationen; Ditterich: Receptirkunde nebst Practicum üb. d. Arzneimittellehre u. spec. Therapie, Balneologie; J. Buchner: spec. Pathologie u. Therapie; Hauner: Kinderkrankh., Klinik darüber; Ranke: desgl.; Mahir: Psychiatrie; Wolfsteiner: Brustkrankh.; Brattler: physic. Diagnostik; Ranke: physic. Curs, Naturgeschichte; Posselt: Hautkrankh., Klinik über sie u. s. phil. — Chirurgie. v. Rothmund sen.: Operations- u. Instrumentenlehre, Operationscurs, Chirurgie u. Augenklinik; v. Nussbaum: Operationslehre mit besonderer Berücksichtigung der Kriegschir., Operationscurs, Verbandcurs, Chirurgie u. Augenklinik; Rothmund: Augenoperationslehre, Krankh. der Refraction u. Accommodation, Augenoperationscurs, Augenklinik, Chirurg.-ophthalmolog. Poliklinik; Koch: Mund- u. Zahnkrankheiten mit Operationslehre; Frank: Ohrenheilkunde mit pract. Uebungen an Gehörkranken; Rupprecht: Chirurg. Demonstrationen; Oertel: Inhalationstherapie, Laryngo-rhinoscop. Curs; Mayer: Chirurg. Poliklinik, Ohrenheilkunde, Verbandcursus, allgemeine Pathologie u. Therapie der chirurg. Kr. — Geburtshülfe. Hecker: Frauenkrankheiten mit Einschluss der Krankheiten des Wochenbetts, Klinik u. Poliklinik; Poppel: Repetitorium; Amann: gynäcolog. Klinik u. Poliklinik, Repetitorium mit Phantomübungen. — Staats-Medicin. A. L. Buchner: gerichtliche Chemie; v. Pettenkofer: Vorträge über öffentliche Gesundheitspflege; Hofmann: gerichtsärztliche Wissenschaft; E. Buchner: gerichtliche Medicin für Mediciner mit pract. Uebungen, dergl. für Juristen mit Demonstrationen; Kranz: amtsärztliches Practicum; Martin: gerichtsärztliches Practicum über gerichtliche Medicin; Frank: Medicinalpolizei mit pract. Uebungen in Untersuchung von Genussmitteln; Bollinger: Pathologie der staatspolizeilich wichtigen Krankheiten der Hausthiere.

Officieller Bericht der Heilanstalten in Brüssel,
betreffend:

überraschende Heilungen.

Ein Bericht der Aerzte und Pharmaceuten in Brüssel, welcher am 13. März 1871 an den Königlichen Commissionsrath und Hoflieferanten Herrn Johann Hoff in Berlin abgesandt worden ist, lautet in der Uebersetzung wie folgt:

Die Aerzte und Apotheker des Lazareths zum „Rothen Kreuze" freuen sich, erklären zu können, dass Ihr Malzextract sich als ausgezeichnet kostbar für die Heilung der Verwundeten und durch Entbehrungen wie durch sehr starke Eiterungen ganz Entkräfteten erwiesen hat. Unter dem Einfluss desselben sind die Verdauungskräfte auf's Neue erzeugt worden und die Unglücklichen entrannen dem Faulfieber.

Association belge de secours aux militaires blessés en temps de guerre sous le patronage de S. M. le roi LEOPOLD II., comité centrale.

Natürliche Mineralbrunnen direct von den Quellen.

Versendungscomptoir:

Berlin, Dr. Lehmann, Spandauerstr. 77.

Den Herren Aerzten theile ich ergebenst mit, dass sämmtliche Brunnen stets in frischer Füllung vorräthig sind. Ich bitte um geneigte Aufträge auf diese sowie auf Mutterlaugensalze, natürliche Pastillen, Molkenpräparate etc., indem ich schleunige und sorgfältige Ausführung derselben versichere.

Sonnabend, № 14. 8. April 1871.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Ueber die Polarisation des lebenden Nerven im Menschen. Von Dr med. A. Brückner. — Die practische Medicin der Gegenwart. Von Dr. Salinger (Fortsetzung.) — Die einfachen Arzneimittel der Araber und ihre therapeutische Anwendung. Von Dr. E. R. Pfaff (Fortsetzung.) — Miscellen: Acute Manie nach Lungenentzündung. Von Dr. med. Goos in Elmshorn. — Entgegnung auf den offenen Brief des Oberstabsarztes Dr. Burchardt. — Notizen (Wiesbaden. Berlin. Universitäten. Vorlesungen.) — Feuilleton: Das Bad Kohlgrub in Bayern. Von Dr. Göschen.

Ueber die Polarisation des lebenden Nerven im Menschen.

Von

Dr. med. A. Brückner,
pract. Arzte in Schwerin.

Dritter Artikel.

Die jetzt vielfach ventilirte Frage, ob bei der Application der electrischen Ströme die locale Polwirkung oder ob die Richtung des Stromes durch den Nerven das Hauptsächlichste sei, ist noch immer unentschieden. Während Benedict sich der letzteren Ansicht mehr zuzuneigen scheint, vertritt Brenner mit Entschiedenheit die erstere. Dass der Pol auf den Nerven wirkt, ist unzweifelhaft durch das Gefühl und die Zuckung festgestellt. Setzt man aber beide Pole neben den Nerven in einiger Entfernung von demselben auf einen Muskel, so wird der Nerv selber nur wenig und nur bei starken Strömen reagiren. Wieviel Stromstärke die Nervenbahn verfolgt ist unbekannt. Den Widerstand, welchen der lebende Nerv, in seiner natürlichen Lage, dem Strome entgegensetzt, festzustellen, ist bisher leider nicht gelungen. Dieselbe Unkenntniss findet sich aber auch in Bezug auf den todten Nerven, wenn dieser in seiner natürlichen Lage und Umgebung bleibt. Den Widerstand eines ausgeschnittenen, präparirten Nerven zu bestimmen, ist leicht genug, kann die Lösung der Frage aber wenig fördern. Im Körper ist der Nerv an allen Stellen mit Geweben, deren Leitungswiderstand von dem seinigen verschieden ist, in unmittelbarem Contact und wenn ein Strom durch die Haut eingeführt wird, so gelangt das Ohm'sche Gesetz in einer Weise zur Geltung, welche jede correcte Beobachtung ausschliesst.

Burckhardt (deutsch. Arch. f. klin. Medic. Leipzig 1870. VIII. 7 p. 160) hat es unternommen, jene Frage ihrer Lösung näher zu bringen, und zwar nicht ohne Erfolg. Bei seinen Untersuchungen an der Leiche lieferte eine inconstante Kasten-Zinkbaterie (Hipp) den Strom. Es wurden am Cadaver einzelne Strecken der grösseren Nervenbahnen blosgelegt, diese über Holzstäbchen an der Oberfläche fixirt und isolirt. An dem so erhaltenen, kurzen Nervenabschnitte wurde durch Einstecken von Nadeln oder kleinen Zinkspathen eine Nebenleitung angebracht. In dieser lag ein Galvanometer mit astatischer Nadel und von einigen hundert Windungen, an welchem die aus jener Nervenstrecke abgeleiteten Ströme erkannt wurden.

Auf diese Weise untersuchte B. verschiedene Nerven und Plexus, indem er sie für sich oder vom Rückgrat aus galvanisirte. Der Hauptstrom wurde durch die unverletzte Haut des betreffenden Gliedes, in einiger Entfernung von den präparirten Stellen eingeleitet.

Mittelst Anbohrung der knöchernen Hüllen wurde auch das Gehirn und Rückenmark der Untersuchung nach dieser Methode zugänglich gemacht. Doch kehren wir einstweilen zu der Untersuchung der Nervenbahnen zurück.

Versuchsreihe 1) am N. ischiadicus. Der Versuch ergab, wenn das vom Ableitungsbogen umfasste Nervenstück $\frac{1}{2}$ bis 1 Cm. lang war, einen Nadelausschlag von nur wenigen Graden. Lag dagegen zwischen den Schenkeln des Ableitungsbogens ein Nervenstück von 2—4 Cm. Länge, so betrug die Ablenkung der Nadel 15°—20°.

In der Versuchsreihe 3. m. wurde der Plex. brach. in der Axilla und zugleich der N. medianus an der Mitte des Humerus präparirt, und von einer zur anderen präparirten Stelle die Nebenschliessung gemacht, so dass das ganze hier zwischenliegende Nervenstück innerhalb

Feuilleton.

Das Bad Kohlgrub in Bayern.

Von

Dr. Göschen.

Es handelt sich bei dieser neuen Curanstalt nicht allein um eine Vermehrung der vielen climatischen Curorte, die seit einer Reihe von Jahren zahlreichst in den verschiedenen Theilen des bayerischen Gebirges aufgetaucht sind und sich zu grösserer oder geringerer Geltung gebracht haben, das Wichtigere sind die eisenhaltigen Quellen zu Gagers und Sanna, welche durch Fassung und Einrichtung der nöthigsten Baulichkeiten der Besitzer zugänglicher und nutzbarer gemacht hat. Es sind das wieder kleine Anfänge an wahrscheinlich grosser Entwickelung, an denen die Geschichte der Bäder so reich ist und mit der es in unseren Tagen der leicht erregten, leicht befriedigten Reiselust schneller voran geht, als vor der Entstehung der grossen Eisenbahnnetze, der auf Strömen und über die Meere ziehenden unzähligen Dampfer, dem Fallen der Schlagbäume und anderer widrigen Hindernisse des Verkehrs. An Quellenmangel liegt es nicht, wenn Kohlgrub nicht prosperirt, denn 33 kommen bis jetzt auf den Höhen von Gagers und Sanna, an deren Fuss das Dorf liegt, zu Tage. Es liegt dasselbe in dem Landgericht Schongau in Oberbayern und ist für jetzt freilich die Verbindung noch etwas complicirt, worin indess bei steigendem Besuch schnell genug Aenderungen eintreten dürften.

Als ich 1856 zum ersten Mal auf des unvergesslichen Schönlein Rath nach Reichenhall ging, da bedurfte es auch noch mehr als der jetzigen 19 Stunden um per Eisenbahn nach München zu gelangen und von dort erreichte man nur in zwei Tagereisen das Ziel oder in anstrengender Tag und Nacht dauernder Postfahrt. Jetzt geht es in 25 Stunden von Berlin nach Reichenhall für Leute, die etwas anhaltendere Eisenbahnfahrten nicht zu scheuen haben und für andere ist ein Tag Aufenthalt und eine ruhige Nacht in München grade kein ermüdendes Opfer. Nach Kohlgrub fährt man von München zunächst etwa $2\frac{1}{2}$ Stunden auf der München-Penzberger Eisenbahn bis Weilheim, gelangt mittelst Post-Omnibus nach Murnau ($2\frac{1}{2}$ Meile) und von dort in 3 Stunden über Saulgrub und Baiersoien zu dem nächstgelegenen Schongau am Lech. Die Fahrt zu Lande, wie man jetzt gegen die Eisenbahnfahrten zu sagen liebt, ist heute noch ein wenig complicirt, wird aber, wie schon gesagt, durch directe Fahr-Verbindung zwischen Weilheim und Kohlgrub leicht und bald vereinfacht werden. Die Industrie macht sich ja schnell geltend, wo sie geeigneten Boden findet und Touristen und Badereisende sind da ganz besonders geeignete Hebel. Kohlgrub selbst liegt 2777 Fuss über der Meeresfläche, also 77 Fuss höher als Hof-Gastein, die Gagershöhe, die sich unmittelbar über ihm erhebt, ist 3000 Fuss hoch, die Sannahöhe aber, zu der man dann auf einigen Plateaus gelangt, noch um über 300 Fuss höher. So öffnet sich denn schon von der ersteren dem Blick eine weite Aussicht in das Land bis München und Freising, nach Tölz und Dietramszell, Füssen und Hohenschwangau, über den Staffel-, Rieg- und Starenbergersee, kurzum einen guten und schönen Theil bayerischen Landes. Die Vegetation ist üppig, das Clima im Winter um mehrere Grad milder als in München, im Sommer um mehrere Grad kühler, wie der Leser aus folgendem selbst ersehen kann. Im Sommer 1870 betrug der kälteste Tag (11. Febr.) 7 Uhr Morgens in Kohlgrub — 11° R., in München

Digitized by Google

dieser Nebenschliessung lag. Der Hauptstrom wurde vom Nacken zum Condyl. int. humeri geleitet, dann betrug das Ausschlagen der Nadel 30°—40°.

So correct und einleuchtend auch diese Untersuchung erscheint (denn der Nerv bleibt bei ihr in seiner natürlichen Lage und Umgebung), sie leidet dennoch an einer Fehlerquelle, deren Tragweite nicht unterschätzt werden darf. Den Beobachter selbst freilich kann die Schuld daran um deswillen nicht treffen, weil es bis jetzt kein Mittel giebt, jene Fehlerquelle zu vermeiden, oder auch nur die Grösse ihrer Folgen zu messen, um sie bei Ziehung des Schlussresultates in Anrechnung zu bringen.

Vergegenwärtigen wir uns den Vorgang in einem Oberarme, dessen N. median. eine Strecke lang freigelegt ist und durch welchen der Hauptstrom von Schulter oder Nacken bis zum Ellenbogen läuft. Es wird in den einzelnen Organen die Stromstärke verschieden, und zwar ihrem Widerstande umgekehrt proportional sein. Wird nun an die präparirte Nervenstrecke eine metallische Nebenschliessung angebracht, so lassen sich a priori folgende Vorgänge constatiren:

1) Es wird bei Weitem der grösste Theil des den Nerven durchlaufenden Stromes durch die Nebenschliessung gehen, während das von dieser umfasste Nervenstück sehr schwach durchströmt wird.

2) Da der Nerv in seiner ganzen Länge mit den Nachbargebieten in leitender Verbindung steht, so wird in dem Augenblicke der Nebenschliessung nicht nur der vorher den Nerven durchfliessende Strom in diese Nebenschliessung gelangen, sondern auch der das ganze Glied durchlaufende Strom wird sich an diesem Vorgange betheiligen. Dadurch verstärkt sich der Strom sowohl in der Nebenschliessung als auch in den ausserhalb derselben liegenden Nervenstücken um ein Bedeutendes.

3) Endlich, da auf solche Weise ein Abschnitt des ganzen Gliedes durch eine metallische Nebenschliessung einen bedeutend geringeren Widerstand erhält, als er vor derselben hatte, wird auch der Hauptstrom eine nicht unbeträchtliche Verstärkung erfahren, um so beträchtlicher, je weiter die Enden des Ableitungsbogens der Nebenschliessung von einander entfernt stehen, je länger also das Stück des Gliedes wird, dessen Widerstand durch die metallische Nebenschliessung verringert wird.

Die Wichtigkeit dieser Vorgänge wird in dem vorliegenden Falle noch dadurch erhöht, dass bei jenen Untersuchungen eine inconstante Batterie den Strom lieferte. Zwar ist mir die Hipp'sche Batterie in ihrer Construction nicht bekannt. Man darf aber annehmen, dass der wesentliche Widerstand in einer inconstanten Batterie nur gering zu sein braucht im Vergleich zu einer constanten, da ja die zwei Flüssigkeiten und ihre Scheidewand vorzüglich die Widerstände in dieser bedingen. Arbeitet man aber mit einer Batterie von geringem wesentlichen Widerstande (W), so muss nach: $S = \frac{E}{W+w}$ jede Aenderung am Widerstande des Schliessungsbogens (w) die Gesammtstromstärke um so mehr beeinflussen.

Gelingt es nun, zu beweisen,

1) dass durch eine metallische Nebenschliessung der Hauptstrom beträchtlich verstärkt wird, gehe derselbe durch einen Nerven oder Muskel, und

2) dass dasselbe der Fall ist, wenn der Hauptstrom durch einen Muskel geht, während die Nebenschliessung von einem Nerven ausgeht, welcher den Muskel seitlich berührt, so dürfte man die oben gemachten Behauptungen als erwiesen ansehen.

Um jene Behauptungen näher zu prüfen, wurde der ausgeschnittene N. ischiadicus eines Kalbes und ein Stück Muskelfleisch von derselben Länge und Dicke des Nerven benutzt. Den Strom lieferte eine Batterie von Minotti und von Meidinger (also mit bedeutendem wesentlichen Widerstande, aber sehr constant), deren Ausschlagswinkel bei directer metallischer Schliessung 38° betrug. Ein aufrecht stehender Galvanoscop aus der Fabrik von Siemens und Halske war in die Hauptleitung geschaltet. Um einen grossen Widerstand in die Nebenschliessung zu legen, wurde in diese eine Spirale von 5000 Windungen Kupferdraht (etwa $\frac{1}{2}$ Mm. dick) eingeschaltet. Die Ableitung der Nebenschliessung geschah mittelst zweier zugeschärfter Kupferdrähte, welche in die Substanz des m. oder n. eingesenkt wurden, während der Hauptstrom mit $\frac{1}{4}$ Cm. dicken Knöpfen in die Substanz geleitet war.

Die Hauptleitung umfasste eine Strecke von 5 Cm., die Nebenleitung von 3 Cm.

1) War die Hauptleitung allein durch den Muskel geschlossen, so war die Nadelablenkung = 8°. Wurde nun auch die Nebenleitung geschlossen, so betrug sie = 10°.

2) Hauptstrom allein durch den Nerven = 6°. Wurde auch die Nebenleitung geschlossen = 7°.

3) Es wurde nun der Nerv parallel an den Muskel fest angelegt, so dass er in seiner ganzen Länge mit demselben in schlüpfriger Berührung war: Hauptstrom durch den Muskel allein = 8°. Wurde nun der Nebenstrom am Nerven geschlossen = 9°, also auf diese Weise um 2° mehr, als wenn der Strom direct durch die beiden Enden des Nerven geleitet war. Es ist ersichtlich, dass diese Erscheinung (dass nämlich der Nerv von der Seite her aus der Musculatur einen bedeutenden Stromzuschuss erhält, sobald eine metallische Nebenschliessung gemacht wird) in noch weit höherem Grade eintreten muss, wenn der Nerv, wie dies in seiner natürlichen Lage der Fall ist, von drei Seiten her mit Muskelsubstanz in Contact steht.

Wurden bei allen diesen Versuchen die Enden der Nebenschliessung einander genähert, so dass ihr Abstand von einander nur 2 und 1 Cm. betrug, so nahm in derselben Weise auch der Strom-Zuwachs in der Hauptleitung ab.

Ganz dieselbe Erscheinung zeigte sich auch bei den Versuchen Burckhardt's in der Nebenschliessung: Von der Achsel zur Mitte des Oberarms Nadelausschlag = 30°—40°. Dagegen bei einem Zwischenraum von nur 2—4 Cm. = 15°—20°. Bei $\frac{1}{2}$—2 Cm. nur wenige Grade.

---

auf der Giesinger Anhöhe — 22°, und weitere Beispiele der Temperatur zur nämlichen Stunde:

3. u. 16. Novbr. 1869		+ 10°
21. Decbr. 1869		+ 8°
4. Januar 1870		+ 7°
14. Octbr. „		+ 9°
17. „	(bei Schnee)	+ 5°
20. „	„	+ 13°

1, 11, 22, 36 Novbr. + 6°, + 7°, + 8°, + 10°.

Man sieht, das Clima ist wohl geeignet, die sonst anzustellenden Curen wohlthätigst zu unterstützen. In diesem Jahre wird es die Aufgabe der Hauptbetheiligten sein, durch genaue Beobachtung der Windrichtungen und Windwechsel, des Regenfalles etc. über das Clima weitere Auskünfte zu schaffen. Heut ist darüber noch zu sagen, dass Kohlgrub rings von fruchtbaren Hügeln umgeben, gegen Norden von Winden durch den Hohenpeissenberg, gegen Süden durch das Hörnlegebirge, gegen Südwesten durch die Trauchgauberge geschützt ist, dass ausserdem für Feuchtigkeit und Abkühlung die nahegelegenen Staffel- und Riegsee sorgen. Zu lohnenden Ausflügen in Entfernungen von 1—3 Stunden bieten passendste Gelegenheit Saulgrub, Baiersoien, Unter- und Ober-Ammergau (in diesem Sommer durch Wiederaufnahme der Passionsspiele besonders von Wichtigkeit), der Staffelsee etc.

Was nun die Quellen anlangt, so liegen sie durchschnittlich auf Moor-Oberschicht, die das unterliegende Gestein in nicht zu dicker Lage überdeckt. Dieses besteht auf der Sannahöhe in Nummulitenschichten der eocänen Tertiärformation der zweiten Gruppe (Gümbel) mit ihren characteristischen Pflanzenresten (Flüchsbildung). Beim Gagers gehört das Gestein der Molasse der Hochebene an und zwar von der Südwasser-Molasse und Braunkohlenbildung bis zu den oolitischen Eisenerzgebilden des Hörnlegebirges und diesen Grundlagen entsprechen die Gehalte der verschiedenen Quellen.

Von dem Pfarrdorf Kohlgrub, das aus 179 Häusern besteht, rechts auf einer Anhöhe liegen die neuen Curgebäude des Advocat Spengel in München, die mit Wohnzimmern, Baderäumen, Cursaal etc. am 17. Juni 1870 dem Gebrauch übergeben wurden. Der vorige Sommer war freilich ein schlimmer Anfang für derartige Unternehmen und die ersten Curgäste, die sich in dem neuen Etablissement eingefunden hatten, wurden vor dem Ausbruch des Krieges schnell fahnenflüchtig ohne dass ihnen wesentlich Ersatz-Mannschaften gefolgt wären. Um so mehr ist dem Unternehmer, der durch den schweren Anfang nicht verschüchtert ist, eine gute Saison in dem Friedens-Sommer 1871 zu wünschen, dem ersten, in dem sich nun, Gott sei es gedankt! Nord- und Süddeutsche als echte und einige Brüder die Hand zum Gruss bieten, laut jubelnd mit einander über Glück und Segen, die dem Vaterland der Krieg gebracht hat, still und tief trauernd gemeinsam um die schweren Opfer, die sein blutiges Tagewerk gekostet, in all den Schlachten, in denen Bayern und Preussen, Württemberger und Sachsen, Badenser und Mecklenburger, Schulter an Schulter mit- und füreinander gekämpft haben; im Jubel wie im Schmerz einig in dem Herzenswunsch: Gott schütze das deutsche Vaterland!

Von den verschiedenen Quellen werden als Eisenwasser die Marienquelle und Ludwigsquelle zum Trinken vorzugsweise benutzt, deren Gehalt nach genauer Untersuchung folgender ist:

Digitized by Google

B. injicirte eine Leiche mit Salzwasser und hatte auch an dieser dieselben Resultate. Es müssen aber auch hierbei dieselben oben-erwähnten Umstände Platz greifen.

Analog verhält es sich auch mit der Untersuchungsmethode derjenigen Ströme, die das Gehirn durchlaufen. In das Schädelgewölbe wurden vier Löcher gebohrt, zwei an der Stirn, zwei an den Scheitelbeinen. Durch je zwei dieser Löcher wurde die Nebenschliessung in die Hirnsubstanz gesenkt, während die Hauptschliessung an den undurchbohrten Stellen des Schädels stattfand. Es zeigte sich auch hier die Erscheinung: pag. 105. Je näher die Ableitungsnadeln den Hauptelectroden, desto stärker und heftiger ist die Ablenkung des Galvanometer.

Es zeigt sich bei diesen Versuchen aber eine andere Erscheinung, auf welche B. pag. 103 besonders aufmerksam macht und die seinen Versuchen über die Galvanisirung des Gehirns einen besonderen Werth verleiht, nämlich, dass die Ablenkung der Magnetnadel erst bedeutend wird, wenn sich die nicht isolirten Nadelspitzen (der Nebenleitung) in der directen Stromlinie befinden.

Diese Beobachtung beweist völlig die Galvanisirbarkeit des Gehirns, denn die Nadelspitzen können den Hauptelectroden ebenso nahe stehen, ohne in der graden Stromlinie zu sein, und dann trat immer nur schwache Ablenkung ein, obwohl die Widerstandsverhältnisse sich gleich waren. Hätte der verminderte Widerstand in der Nebenschliessung den grösseren Antheil an der Ablenkung gehabt, so hätte diese Erscheinung nicht eintreten können.

Ebenfalls beweisend ist die 4. Versuchsreihe. An einer ausgeweideten Leiche der dritte und siebente Brustwirbel von vorne her durchbohrt.

a) Durch die Bohrlöcher die, mit Ausnahme der Spitze isolirten Nadeln der Nebenleitung ins Rückenmark gesenkt. Hauptschliessung von der Hinterseite, Nacken und zweitem Lendenwirbel. Resultat: Ablenkung der Galvanometernadel.
b) Die Spitzen der Nadel auf die Körper der Wirbel gesetzt. Resultat: schwache Ablenkung.
c) Die Spitzen neben dem Rückgrat ins Fleisch gesenkt. Resultat: stärkere Ableitung als bei b, jedoch schwächer als bei a.

Wenn wir auch von b absehen wollen (denn eine eingesenkte Nadelspitze giebt einen geringeren Leitungswiderstand, als eine auf einen harten Gegenstand nur aufgesetzte), so beweisen doch a und c, dass ein Strom durch den Rückgrat von hinten her eingeführt werden kann und dass das Rückenmark der Art durch schlechter leitende Gewebe von der Musculatur getrennt ist, dass der Strom in seiner Bahn durch dasselbe gut erhalten bleibt.

Auffallend ist dasselbe Resultat bei der Versuchsreihe, welche den N. sympathicus betrifft. Dieser Nerv wurde von der Seite und hinten her frei präparirt und ebenso wie früher die anderen Nerven isolirt. Die Hauptleitung: auf dem Ganglion supr. und über dem Sternum von vorne her. Die Nebenleitung hinten, von der Nervenbahn aus, bewirkt Ablenkung der Nadel, die weit stärker ausfällt, als wenn die Nebenleitung am M. long. colli gemacht wird.

Die Ursache dieser Erscheinung, sowohl beim Rückenmarke, als auch beim N. sympath. ist schwer ausfindig zu machen, wie ja auch so manche Erscheinung, bei der Einwirkung des electrischen Stromes, auf den, mit so verschiedener Leitungsfähigkeit in seinen Organen versehenen animalischen Organismus, bisher unerklärt bleibt. Da nun der todte Muskel einen geringeren Widerstand besitzt, als der todte Nerv, so möchte man versucht sein, den hier sich zeigenden grösseren Widerstand der Musculatur in der Menge und Complicirtheit der Nackenmuskel und der hierdurch vermehrten Anzahl der schlecht leitenden Muskelscheiden zu suchen.

Ob diese Vermuthung begründet ist, oder nicht, muss weiteren Beobachtungen überlassen bleiben. Jeden Falls hat uns B. eine für die Therapie im höchsten Grade wichtige Thatsache geliefert.

Nach du Bois-Reymond (in seinem classischen Werke: Unters. über thierische Electricität. Berl. 1849. II. p. 316 etc.) wird ein Nerv extrapolar electromotorisch, wenn durch eine Strecke desselben ein electrischer Strom läuft (electrotonischer Zustand), der dadurch im Nerven entstehende Strom hat auf beiden Seiten ausserhalb der Pole die nämliche Richtung wie der erregende Strom. Was zwischen den Polen im Nerven vorgeht, ist experimentell nicht zu ermitteln, da der genuine Nervenstrom hier völlig aufhört. Man muss sich jedoch vorstellen, dass die Stellung der Molecüle hier der extrapolaren entgegengesetzt sei, also der Nervenstrom, wenn er vorhanden wäre, den übrigen Strömen entgegengesetzt liefe und folglich von dem erregenden Strome compensirt würde. Kein anderes Organ hat diese Eigenschaft die nur ausschliesslich dem Nerven zukommt. Es ist also ausser Zweifel gesetzt, dass ein ganz specifischer physiologischer Vorgang im Nerven entsteht sobald ein Strom einen Theil desselben durchläuft. Ist nun überhaupt dieser Vorgang der Vermittler der Heilwirkung, so kann unmöglich die Stellung der Electrode auf einer Nervenbahn gleichgültig sein.

Da man nun trotz aller Experimente die Stärke des den Nerven durchlaufenden Stromes nicht kennt, so abstrahirte ich gänzlich von demselben und experimentirte mit der Polwirkung unter Ausschluss einer Stromesrichtung, indem ich zu vermeiden suchte, dass der Strom die Nervenstrecke durchlaufe.

Am Oberarm auf der Aussenseite oberhalb stand die A. unterhalb die K. Ihnen gegenüber auf den N. median. zwei Electroden, durch Leitungsschnur verbunden. Der Strom sollte durch die letzteren abgeleitet werden und so nur den N. medianus an zwei Puncten treffen. Der Versuch misslang wegen des Widerstandes der Haut. Ich erwähne ihn nur, um andere Experimentatoren von demselben abzuschrecken. Ich stellte zwei getrennte Batterien her, welche, incl. aller Widerstände, an meinem Oberarme approximativ dieselbe Nadelablenkung machten. Diese Aufgabe war etwas schwierig, gelang indess endlich. Es wurde nun von jeder dieser Batterien I. und II. ein Pol auf den

---

	Ludwigsquelle	Marienquelle
Kohlensaures Eisenoxydul	0,462	0,798
„ Manganoxydul	0,015	0,036
„ Kalk	1,102	1,423
„ Magnesia	0,161	0,281
„ Natron	0,274	0,148
„ Kali	0,035	0,019
Organische Verbindungen	0,014	Spuren
Kieselerde		0,023
	2,063 Gr.	2,728 Gran.

Die Ludwigsquelle enthält ferner in 16 Unzen 6 C. Z. freie Kohlensäure, die Marienquelle dagegen 4 C. Z.

Zu Bädern dagegen ist als die geeignetste unter den Stahlquellen befunden die Schmelzhausequelle, welche enthält bei 4 C. Z. freier Kohlensäure in 16 Unzen:

Kohlensaures Eisenoxydul	0,615
„ Manganoxydul	0,002
„ Natron	0,112
„ Kali	0,015
„ Ammoniak	0,021
„ Kalk	1,856
„ Magnesia	0,268
Kieselerde	0,026
Organische Stoffe	0,002
	2,917 Gr.

Man sieht aus diesen drei Analysen, dass die Quellen von Kohlgrub alle Beachtung verdienen, um so mehr, als neben ihrem Gebrauch den Kranken die climatischen Verhältnisse zu Gute kommen. Demgemäss haben denn auch mehrere Münchner ärztliche Autoritäten denselben ihre Aufmerksamkeit und ein lebhaftes Interesse zugewandt, so unter Andern Professor Dr. L. A. Buchner, welcher die Analysen anstellte, Professor Dr. v. Nussbaum, Obermedicinalrath und Leibarzt Dr. v. Graf. Als Vorzüge der Quellen würden besonders zu nennen sein 1) dass sie bei seltener Reinheit des Wassers blos kohlensaure Verbindungen enthalten, nichts an wägbaren Chlor- und Schwefelverbindungen; dass sie 2) so viel freie Kohlensäure besitzen, als nöthig, um das Eisen gelöst zu erhalten, also nicht das zu Viel, was manchen reizbaren und schwächlichen Personen nachtheilig wird; endlich 3) dass das Procentmass des Eisens in ihnen ein ungewöhnlich starkes ist, somit schneller und sicherer zur Geltung kommt.

Unter den erdig-mineralischen Quellen haben sich in ihren Wirkungen am wohlthätigsten gezeigt die Nrn. 8, 14, 30. Bei einer durchschnittlichen Temperatur von + 8° R. enthalten sie

	Nr. 8	Nr. 14	Nr. 30.
Schwefelsaure Magnesia	0,650	0,050	0,155
Chlor-Magnesium	0,047	0,200	—
Kohlensaure Magnesia	0,050	0,250	0,120
„ Thonerde	0,002	—	—
„ Eisenoxydul	0,001	Spuren	0,125
„ Kalk	1,250	1,200	0,900
„ Natron	0,050	0,060	0,100
Organische Stoffe	0,150	0,025	0,025
Kieselerde		0,040	0,075
Kohlensaures Eisenoxydul		Spuren	—
	2,200 Gr.	2,000 Gr.	1,500 Gr.

Digitized by Google

N. med. gestellt (während der andere an der entgegengesetzten Seite des Armes stand).

1) I. A. S. oberhalb. Schwirren in den Fingern.
II. K. S. unterhalb (dem Ellenbogen nahe) Schwirren in den Fingern
I. A. O. leichter Ruck
II. K. O. nichts.

2) I. K. S. oberhalb. Schwirren der Finger
II. A. S. unterhalb. Ebenso
I. K. O. nichts
II. A. O. leichter Ruck.

Die Anordnung 1) entspricht dem ⏚, die 2) dem ⏉ Strome. Es stellte sich ferner heraus, dass die Pole auf dem Nerven sich einander nicht beeinflussten, dass wenn K. geöffnet wurde, bei A. nicht die leiseste Sensation zu spüren war. Man sollte denken, wenn der Nerv durch Aufsetzen der A. polarisirt ist, dass diese Polarisation, durch Aufsetzen einer K. auf denselben, noch intensiver werden müsste. Es müsste dann eine Andeutung von Oeffnungsschlag bei der noch geschlossenen A. eintreten, wenn die K. plötzlich geöffnet würde. Das ist indess nicht der Fall und dies Experiment scheint mir zu zeigen, dass es unter Umständen nicht unwichtig sei, dass auch wirklich eine Strecke der Nervenbahn vom Strome durchflossen werde.

Ich stellte nun zwei KK. und weiter zwei AA. auf den Nerv. In beiden Fällen schien eine K. oder A. die andere nicht zu beeinflussen, doch konnte die Sensation vielleicht etwas verstärkt sein.

Um einen Gegenversuch zu machen, vereinigte ich von beiden Batterien je einen Pol in einer Electrode und liess die beiden anderen getrennt. Jene, in einer Electrode vereinten zwei Pole der Batterien waren so geleitet, dass ich jeden einzeln öffnen und schliessen konnte. Anordnung folgendermassen:

Batterie I. K. } in einer Electrode auf dem linken N. medianus.
„ II. A. }

„ I. A. am rechten M. biceps } mittelst des Commutator nach Bedürfniss zu wenden. Diese Theilung ist rathsam, um einen möglichen Rücklauf des Stromes durch die eine Batterie zu verhüten. Hier muss der Strom unter allen Umständen 2 Mal die Haut durchsetzen.
„ II. K. am rechten triceps }

1. Versuch: I. K. geschlossen. Stromesdauer.
II. K. S. und A. O. kräftiger Schlag.
2. „ I. K. geöffnet
II. K. S. und A. O. Schlag weit schwächer als bei 1.
3. „ II. A. geschlossene Stromesdauer.
I. K. S. und A. O. Schlag sehr schwach. Schwächer als bei 2.
4. „ II. A. geöffnet.
I. K. S. und A. O. Schlag stärker, gerade wie bei 2. (mit welcher 4. auch völlig identisch ist).

Hier verstärkt also die K. der einen Batterie durch ihre Stromesdauer sowohl den K. S. als die A. O. der anderen. Es schwächt aber die A. in ihrer Stromesdauer den K. S. und A. O. der anderen Batterie. Dies Experiment spricht für den grossen Einfluss der Polwirkung.

In der Deutsch. Klinik 1868 No. 43 theilte ich ein ähnliches Experiment mit, welches den constanten und inducirten Strom betraf. Liefen dort beide Ströme in entgegengesetzter Richtung, so war der Effect des inducirten Stromes bedeutend herabgesetzt. Verstärkte man nun den constanten Strom, so vermehrte sich der Effect des inducirten an der K. In dem vorliegenden Versuche verstärkt die K. sowohl den K. S. als auch die A. O.

Runge (Electrotonus am Lebenden. Deutsches Archiv f. klin. Medicin. 1870. VII. 3 u. 4.) hat jene Versuche mit dem inducirten Strome in besserer und zweckmässigerer Weise angestellt, als die meinen waren. Auch er fand dieselben Resultate. Seine Deutung der Erscheinungen ist einleuchtend, namentlich mit Hülfe der vorgeführten graphischen Darstellung. Es summiren sich bei gleichlaufenden Strömen und subtrahiren sich bei gegenlaufenden Strömen die Stromstärken. („Spannung" ist ein schlimmer Begriff, weil Spannungsdifferenzen sich nicht messen lassen wollen).

Nur eine Erscheinung kann ich mir aus jener Erklärung nicht deuten. Es ist die, dass, nachdem durch den Gegenlauf eines constanten Stromes der inducirte geschwächt ist, bei Verstärkung des constanten Stromes sich die Wirkung des inducirten zuerst an der K. steigert, während hier doch der + Pol des Inductor steht. Fände nur eine Summirung und Subtraction statt, so müsste das Resultat an beiden Polen erscheinen. Freilich findet auch hier eine + Oeffnungszuckung statt.

R. hat in der genannten Abhandlung ein anderes wichtiges physiologisches Gesetz aufgestellt: der Effect eines electrischen Schlages ist nicht allein abhängig von der Differenz der Stromstärke und ihrer Plötzlichkeit (du Bois Reymond), sondern auch von der Grösse der Stromstärke, welche überhaupt erreicht wird. (Der Schlag von 20 El. auf 40 El. wäre demnach wirksamer als der von 0 auf 20; doch muss man bei dergleichen Versuchen die Art seiner Instrumente genau kennen, denn der Schlag ist viel milder, wenn eine sanft abgleitende Feder ihn vermittelt, als wenn z. B. ein Stromwähler mit Stöpselung dies thut) [1].

Werfen wir nun einen Rückblick auf meine, oben mitgetheilten Versuchsresultate, so stellt sich folgendes heraus:

1) K. D. und K. S. Hier summirt sich die Stromstärke beider Batterien (natürlich nach Maassgabe der +schaltung), der verstärkte Schlag kann füglich nach dem Runge'schen Gesetze erklärt werden.

2) K. D. und A. D. sollte bei gleicher J. beider Batterieen = 0 sein. Darnach müsste A. O. den Effect des einfachen K. S. einer Batterie haben, er ist jedoch stärker und dieser Umstand lässt sich physicalisch nicht erklären.

3) A. O. während A. D. Hier müssten sich die Stromstärken wieder summiren wie bei 1), der Schlag ist aber schwächer als bei einfacher A. O. Auch dies ist physicalisch nicht erklärbar.

4) K. S. während A. D. sollte = einfacher A. O. sein, denn K. D. und A. D. sind = O., der Schlag ist indess schwächer als A. O., was physicalisch nicht zu erklären ist.

Es scheint deshalb nöthig, im Nerven selbst eine physiologische Thätigkeit zu finden, welche ihn bei K. D. für electrische Reize des constanten Stromes im höheren Grade empfänglich macht, bei A. D. dagegen im geringeren Grade, als er für sich allein ist.

Dass für den Inductionsstrom andere Verhältnisse bestehen, haben wir bereits im zweiten Artikel gesehen.

Fragen wir nun schliesslich nach dem Endresultate aller in letzter Zeit angestellten Untersuchungen, so kann dasselbe nur ziemlich unbefriedigend genannt werden. Soviel steht indess fest, dass diejenige Ansicht, welche die Polwirkung vertritt, an Terrain gewonnen hat. Für die Polwirkung haben wir Beweise, welche uns für die Wirkung der Stromesrichtung fehlen. Aber selbst wenn man allein die Polwirkung gelten lassen will, fragt es sich dennoch, wenn beide Electroden auf dem Nerven stehen, ob es gleichgültig sei, wie die K. zu A. stehe? Onimus heilte die Chorea mit ⏉ Strome und es wollte ihm mit ⏚ nicht gelingen. Ich habe aber aus der Notiz, die ich darüber fand (Schmidt Jahrb. 1870. 3. p. 278), nicht ersehen können, ob die Application des absteigenden Stromes darin bestand, dass O. die Pole einfach wechselte, so dass da, wo die K. gestanden hatte, die A. stand, oder ob er die K. stehen liess und die A. statt unterhalb, nun oberhalb der K. setzte.

Soll nun die Stromesrichtung gänzlich aus dem Spiele bleiben, so muss man aber auch wirkliche indifferente Puncte zum Ansatz der zweiten Electrode wählen. Wenn Brenner die K. auf einen differenten Punct am Medianus setzt und den mit der A. an einem indifferenten Puncte schliesst, dieser indifferente Punct aber am Rücken oder Fuss liegt, so hat er in dem Arme oberhalb des K. stets den ⏚ Strom, wählt er den indifferenten Punct an der Hand desselben Armes, den ⏉ Strom. Ein indifferenter Punct kann unseres Erachtens nur so liegen, dass die Strombahn den Nerven an seinem differenten Puncte im rechten Winkel schneiden muss. Nur so kann man eine Stromleitung, mag sie so stark oder so schwach sein wie sie will, durch die Nervenbahn hindurch verhüten.

Die practische Medicin der Gegenwart.

Von

Dr. Salinger.

(Fortsetzung aus No. 43.)

Vor allem Anderen aber gereicht den Aerzten der Mangel medicinisch-geschichtlicher Bildung zum höchsten Nachtheil ihrer practischen Ausbildung und somit zur Vervollkommnung der Therapie überhaupt. Wir sehen die absonderlichsten Meinungen über Krankheiten und deren Heilung gar zu häufig sich wiederholen; fast in jedem Jahrhundert, auch wohl in jedem Menschenleben kehren die so oft zurückgewiesenen und als unbegründet und unbrauchbar widerlegten Ansichten über Entstehung,

[1] Cf. dagegen: Brenner Unters. u. Beobacht. auf dem Gebiete der Electrotherapie. II. Abth. 2—4. Leipzig 1869. p. 54.

Digitized by Google

Verlauf und Wesen der Krankheiten und deren Heilung immer wieder, bald offener, bald versteckter, unter mehr oder minder neuem Gewande, aber darum nicht brauchbarer und nützlicher für die Praxis zurück. Es ist ein Wasserschöpfen ins Fass der Danaiden. Ein enormer Zeitverlust für jeden denkenden Arzt, der bei guter Geschichtskenntniss vieler unnützen Versuche überhoben gewesen wäre und beim Mangel objectiver Grundsätze sich bei Zeiten seine eigene Ansicht über Entstehung und Heilung der Krankheiten gebildet und damit so gut wie möglich beholfen hätte. Nie hätte eine solche Ungewissheit und Unzuverlässigkeit, nie eine solche practische Verwilderung und Verflachung einreissen können, wenn die geschichtlich-medicinische Bildung eine durchgreifende gewesen, wenn sie als eine unbedingte Forderung für den angehenden Arzt hingestellt worden wäre. Die mannigfaltigen Vorurtheile und die vielen muthmasslichen Meinungen, die jeden Arzt im Anfange seiner practischen Laufbahn mehr oder weniger beherrschen, würden nie seinen Kopf belästigen, und er könnte viel zuversichtlicher der reinen Naturbeobachtung sich ergeben. — Nie und nirgends werden gute Practiker die Kliniken verlassen, wenn nicht eine gediegene geschichtlich-medinische Bildung sie begleitet.

Ich habe hiermit einige Hindernisse angedeutet, welche der fortschreitenden Entwickelung und Vervollkommnung der practischen Medicin entgegenstanden und zum grossen Theil noch entgegenstehen, welche aber zu beseitigen dem ärztlichen Publikum leicht zu ermöglichen ist.

Aber auch nach dem Wegfalle jener Hindernisse liegt in den bisher befolgten Ansichten oder, wenn man lieber will, Grundsätzen der Therapie selbst ein unüberwindliches Hemmniss für eine naturgemässe Ausbildung und Vervollkommnung derselben, da sie keine Möglichkeit darbieten, diese zur Wissenschaft zu erheben, und somit eine stetige gesetzliche (objective) Leitung der Krankheitsbehandlung zu bewerkstelligen. Ich weiss, dass ich mit dieser Behauptung auf einen hartnäckigen Widerspruch meiner Collegen stosse, wenn ich ihren alten Grundsatz „contraria contrariis" angreife (denn wer giebt gerne einen durch Jahrtausende conservirten Besitz auf?), und dennoch ist er es allein, in dem alle bisher befolgten Ansichten und Grundsätze culminiren oder aus dem einzig und allein alle leitenden Regeln und Grundsätze der Krankheitsbehandlung entsprungen sind, welche aber bis auf den heutigen Tag zu keiner directen Krankheitsheilung geführt haben und zu führen ausser Stande waren.

Denn der Grundsatz contraria contrariis ist von zu grosser Weite und Dehnbarkeit, um nicht im Stande zu sein, die entgegengesetzten Ansichten, Meinungen, Vermuthungen und sogenannten Erfahrungen in sich aufzunehmen, ohne dass die so entstandenen mannigfaltigen, in sich oft diametral entgegenstehenden schematisirten oder methodisch geordneten Meinungen (schlechtweg Methoden genannt), wie ich sie geschichtlich, wenn auch nur leichthin angedeutet habe, vermöchten, eine selbst nur unbedeutende Krankheit direct und somit radical zu heilen. — Es ist überflüssig, jene mannigfaltigen und heterogenen Methoden, aus welchen unsere Therapie besteht, speciell und vollständig hier namhaft zu machen, da sie jedem angehenden Arzte als gesetzliche Führer ins practische Leben mitgegeben werden und daher Jedem bekannt sein müssen; jedoch ist es nothwendig, ihre Unhaltbarkeit und Unzuverlässigkeit im Allgemeinen thatsächlich darzuthun, um ihre Untauglichkeit zum sicheren practischen Gebrauche ins gehörige Licht zu stellen und um nicht nur die Gehalt- und Nutzlosigkeit zur Heilung der Krankheiten, sondern auch die durch sie verursachte grosse Schädlichkeit klar vor Augen zu führen.

Ich werde der geschichtlichen Entwickelung der Therapie oder ihrer Methoden, wie sie sich seit fast 400 Jahren wissenschaftlich gestalteten, zu folgen suchen und daher mit der Chemie und Physik beginnen.

Die Verwendung dieser seit 400 Jahren sich entwickelnden Wissenschaften für die practische Medicin ist schon im 16. und 17. Jahrhundert in sehr ausgedehntem Maasse, aber ohne sichtlichen Erfolg versucht worden. Die grosse Ausbildung aber, welche sie in neuerer und neuester Zeit erlangt haben, ermunterten zu neuen Versuchen ihrer Anwendung, und es hat Aerzte gegeben und giebt deren noch sehr viele, welche auf diesem Wege zu sicheren Heilungsresultaten zu gelangen hoffen, indem sie den constatirten oder auch meist nur vermutheten Mangel gewisser Bestandtheile des Blutes, der Secretionen und auch der festen Körpertheile, durch directe Zuführung dieser dem Körper fehlenden oder nicht zureichenden Bestandtheile Ersatz zu bieten sich bemühen. Ihr Irrthum liegt im Verkennen der organischen Thätigkeit unseres Körpers, der doch wahrlich nicht als chemische Werkstatt zu betrachten ist, in der die verschiedenen Stoffe nach chemischen Gesetzen sich verbinden müssen. Oder ist es ihnen etwa entgangen, dass die Erkenntniss der Normalbestandtheile des Blutes (des Ernährers und Erhalters des thierischen Organismus) durchaus mangelhaft und unzureichend ist und kaum jemals annähernd ermöglicht werden dürfte? Und selbst wenn diese Kenntniss vollkommen vorhanden wäre, sind nicht die angewendeten, zum Ersatze fehlender Stoffe bestimmten Arzeneien sehr mannigfachen, meist unmöglich zu berechnenden Veränderungen während des Verdauungsprocesses unterworfen, so dass sie kaum jemals in ihrer ursprünglichen Form ins Blut gelangen? Auch kann man ganz folgerecht annehmen, dass dieselben während des Oxydationsprocesses des Blutes durch die Lungen noch grösseren Veränderungen unterworfen werden, so dass sie als ganz andere Stoffe vom arteriellen Blute niedergeschlagen werden, als sie ursprünglich vom Organismus aufgenommen worden sind.

Ebenso wenig als es einem Arzte gegeben ist, die Wechselfälle vorherzusehen, welchen ein von dem Organismus aufgenommener Arzneistoff während der Assimilation ausgesetzt ist, ebenso wenig vermag er die Quantität des zu ersetzenden Stoffes abzuwägen, ohne Schaden zu verursachen und ohne seiner beabsichtigten Wirkung ganz entgegengesetzte Resultate hervorzubringen! Eine allgemein anwendbare Krankheitsbehandlung nach chemischen Gesetzen ist daher ganz unmöglich durchzuführen, und werden solche Versuche immer vergeblich und nutzlos gemacht werden. Nur in einzelnen Fällen können chemische Mittel und Methoden, wie der Electro-Magnetismus, als arzeneiliche Hülfsmittel einer gesetzlichen Therapie betrachtet werden.

In diesem Sinne ist auch die Anwendung physischer Gesetze sehr beachtenswerth, und wir sehen auch, dass die Gesetze der Mechanik als Hülfsmittel der Hygiaea grossen Nutzen leisten, nur bildet sie eben so wenig wie die Chemie eine Basis allgemeiner Krankheitsheilung. Vergl. Leupoldt, Gesch. der Medicin. 1863. S. 401.: „Bei aller Vervollkommnung der Physik und Chemie in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts, wodurch beide allerdings zu viel umfassenderen und zuverlässigeren Hülfswissenschaften wurden, hätte man doch schon durch die Erfahrungen des 17. Jahrhunderts insofern klüger werden sollen, als man in der That geworden ist, dass man der Physik und Chemie überhaupt keine so unbedingte Herrschaft über die Medicin eingeräumt hätte."

Mit Boerhave hat sich die Humoralpathologie von Neuem Bahn gebrochen und unter seinen Schülern und Nachfolgern sich zur gastrischen Methode ausgebildet, welche namentlich unter Stoll ihren Höhenpunkt auch in systematischer Beziehung erreicht hatte. Wenn aber auch diese Methode bei mässiger Anwendung in mancher Beziehung nützlich wurde (sie hatte auch in der That eine damals freilich nur vermuthete Berechtigung), so artete sie doch dermaassen aus, dass der stationär gewordene Gastricismus offenbar ihr Werk war, welcher auch mit dem Aufhören der ausschliesslichen Anwendung dieser Methode von selbst verschwand. Ihre Hauptmittel waren Abführmittel, meistens Drastica und Brechmittel, welche zwei Hauptkategorien durch den Infarcten-Bekämpfer Kämpf noch durch entleerende und reizende Klystiere vermehrt wurden. Ich habe schon (in meiner positiven Heilkunde) mich über den grossen Nachtheil ausgesprochen, welche der Gebrauch dieser Mittel mit sich führt.

Mit der Irritabilitätslehre und der späteren allgemein angenommenen Entzündungstheorie traten die bis dahin auch schon sattsam gemissbrauchten allgemeinen und örtlichen Blutentziehungen von Neuem mit noch grösseren Vorrechten in die Krankheitsbehandlung ein und setzte einen Schaden von Menschenleben, der Alles hinter sich lässt, was bisher durch arzeneiliche Thätigkeit in diesem Genre geleistet worden ist. — Es ist in der That für den Arzt eine höchst niederschlagende Arbeit immer nur den grossen Nachtheil hervorheben zu müssen, den die sich folgenden Heilmethoden im Allgemeinen hervorgebracht haben, und niemals von ihrem Nutzen sprechen zu können; und es gereicht dem Berichterstatter zur grossen Freude, wenn er sagen kann, dass z. B. die Nachtheile der Nerven- oder Solidarpathologie nicht so erheblich und bei weitem leichter zu besiegen wären, als die Entkräftigung und das Siechthum, welches den erschöpfenden Blutenziehungen und anderen die Kräfte aufreibenden Derivationscuren folgten, wenn die Kranken dieselben überhaupt überlebten! Soll ich noch der vielen anderen weniger bedeutenden Methoden erwähnen, der schweisstreibenden, der blutstillenden, der stopfenden und der vielen Anti-Methoden, die oft glücklich ein Krankheitssymptom beseitigen und dem Kranken den Tod dafür geben? Oder soll ich an die vielen industriellen Curen erinnern, die unter ärztlicher Aegide in die Welt treten? Woher dieses grenzenlose Verkommen der practischen Medicin? Weil ihr Grundsatz eine zu breite Natur hat, die sie geschickt macht, das Einseitigste und Einfältigste, das Obscurste und das Corrupteste in sich aufzunehmen und mit einigen wissenschaftlichen Schlagwörtern zu approbiren!

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

Die einfachen Arzneimittel der Araber und ihre therapeutische Anwendung.

Nach den Beobachtungen der arabischen Aerzte Serapion, Averroes, Rhazes und Avicenna aus den Quellen in kurzgefasstem Auszuge mitgetheilt

von

Dr. E. R. Pfaff,

königl. sächsischem Bezirksarzte in Dresden.

(Fortsetzung aus No. 13.)

Oleum Myrti (duhn elas) wurde aus dem ausgepressten Safte der Myrtenblätter und dem Oel unreifer Oliven bereitet. Es ist grün von Farbe und entwickelt einen starken Myrtengeruch. Dieses Oel hat eine adstringirende Wirkung und wurde zu Pflastern für Wunden, Hämorrhoidalknoten und Verbrennungen verarbeitet. Es fördert, als Haaröl angewendet, den Haarwuchs und beseitigt das Ausfallen der Haare.

Oleum Majoranae (duhn el-marzanchosch) wirkt erwärmend und adstringirend und wurde von den Arabern bei hartnäckiger Verschliessung des Muttermundes, bei Umstülpung des Uterus, bei Menstrual-Verhaltung und zur Austreibung der Nachgeburt angewendet. Bei hämorrhoidalen Kreuzschmerzen liess man es in den Rücken und bei profusen Schweissen über den ganzen Körper einreiben.

Oleum Ocimi (duhn el-badsarudsch) wurde wie das vorige angewendet, hatte jedoch weniger adstringirende Kraft. Dioscorides liefert eine genaue Beschreibung seiner Bereitungsmethode.

Oleum Abrotani (duhn el-qaisum) und Oleum Anethi (duhn eschschibit) wendeten die arabischen Aerzte gegen Verhärtungen und Verschliessung des Muttermundes an. Ihrer erwärmenden Wirkung wegen wurden die an Febris intermittens Leidenden während des Froststadiums damit eingerieben. Ausserdem leisteten Einreibungen mit diesen Oelen gute Dienste bei rheumatischen Gelenkschmerzen und bei allgemeiner Entkräftung.

Oleum Lilii (duhn es-susan). Diesem Oel, welches unter Zusatz von Olivenöl, Calmus, Myrrhe, noch anderen Vorschriften auch unter Zusatz von Saffran und Cardamom aus den aufgeblühten Lilien ausgepresst wurde, schreiben die arabischen Autoren eine erwärmende und kräftig resolvirende Wirkung zu. Am meisten bewährte es sich gegen Schmerzen des Uterus, wogegen es in Einspritzungen angewendet wurde. Man gab es aber auch innerlich gegen Icterus und zur Beförderung der Diurese, allein im Magen erregte das Mittel Nausea, wenn es nicht mit bitteren Stomachicis verbunden wurde. Das Mittel erwarb sich ferner grossen Ruf gegen verschiedene Ohrkrankheiten, weshalb es lange Zeit als Specificum gegen Schwerhörigkeit in Ansehen stand. Zu dem letzteren Zwecke wurde es in die Ohren getröpfelt. Wie man das Lilienöl zu Einreibungen gegen Schwäche und Lähmung der Extremitäten, zur Vertreibung der Warzen, gegen schuppige Hautausschläge, gegen Meteorismus und Flatulenz anwendete, brauchten die Araber dasselbe auch zu Einreibungen der Genitalien, insbesondere bei abnehmender männlicher Kraft und behaupten, dadurch ungewöhnliche und lange andauernde Erfolge erzielt zu haben.

Oleum Narcissi (duhn ennardschis) wurde bei Asthma, chronischem Catarrh der Lungen, sowie namentlich bei Lungentuberkulose zu Einreibungen der Brust empfohlen. In den Unterleib eingerieben, wirkt es schmerzstillend bei Menstrualbeschwerden und bei Blasenkrampf, wogegen es auch innerlich gegeben wurde.

Oleum Cypri (duhn elhinna) von den Blüthen der Lawsonia inermis. Das Cyprusöl wirkt nach Angabe der arabischen Aerzte erwärmend und erweichend. Es wurde zu Einreibungen gegen pleuritische Schmerzen, Halsentzündung und Hüftgelenkentzündung empfohlen. Bei einfachen Knochenfracturen wurde das Cyprusöl, mit Wachs zum Pflaster verarbeitet, auf die Bruchstelle aufgelegt und soll die Callusbildung befördert haben. Die Frauen der Araber setzen ihren Pommaden Cyprusöl zu, um den Haarwuchs zu befördern und die Farbe der Haare zu verschönern.

Oleum Irinum (duhn el-irisa) von Iris florentina. Wie die Araber die gepulverte Wurzel der Iris florentina mit Honig zu Pessarien verarbeitet, als Abortivmittel bei Schwangerschaften schwächlicher Frauen anwendeten, so brauchten sie zu demselben Zwecke das Oleum Irinum, indem sie damit Einspritzungen an den Uterus machten. Bei Hämorrhoidalstockungen verordneten die Araber Clystire von dem Oele, um Hämorrhoidalblutung hervorzurufen. Bei übelriechenden Nasengeschwüren wurde es in die Nase eingepinselt. Gegen Halsentzündung und Heiserkeit wurde das Irisöl mit Honigwasser vermischt zum Gurgeln empfohlen. Innerlich gegeben, wirkt es urintreibend, in grosser Dosis abführend. Bei Vomituritio in den den Hals gepinselt, erleichtert es das Erbrechen. Das Irisöl galt als Gegenmittel gegen Vergiftung mit Hyoscyamus, giftigen Pilzen und Coriander.

Oleum Foeni graeci (duhn el-hulbat) benutzten die Araber zur Erweichung der Furunkel, zur Heilung der Frostballen und Brandwunden. Bei sehr schmerzhaften Wehen wurden Einspritzungen mit diesem Oele gemacht, ebenso bei Gebärmutterentzündung. Zu Klystieren brauchte man es bei hartnäckiger Diarrhoe. In kleinen Mengen wurde es den Schönheitswässern beigemischt, um die Haut glatt und geschmeidig zu machen.

Oleum Rutae (duhn es-sadaab) war als kräftiges, blähungtreibendes Mittel bei den Arabern sehr in Aufnahme. Nächstdem wurde es zu Einreibungen gegen Schmerzen aller Art verwendet. Im Frostadium der Fieber wurde der ganze Körper des Kranken damit eingerieben. Gegen Ohrenzwang und Schwerhörigkeit brauchte man es als Ohrtropfen und gegen Leibschmerzen mischte man es den Klystieren bei. Innerlich gab man es als Diureticum bei Nierenleiden und Wassersucht, sowie bei Zittern der Glieder und bei Hemiplegie.

Oleum Cydonicum (duhn es-safardschal) wirkt adstringirend und kühlend und wurde daher äusserlich gegen Flechten, Frostballen, Mundgeschwüre, zu Einspritzungen und Klystieren bei Strangurie, Mastdarmblutungen und Uterinbeschwerden, hauptsächlich aber bei Ruhr und chronischen Diarrhoen mit Tenesmus angewendet. Innerlich brauchte man es bei Blutflüssen und bei Leberanschoppung.

Oleum Cheiri (duhn el-chiri) galt als ein kräftig resolvirendes Mittel und wurde daher zu Einreibungen gegen Anschwellungen der Gelenke, Contusionen, Contracturen der Sehnen nach Verwundungen, namentlich Brandwunden vielfach angewendet. Die arabischen Aerzte erklärten dieses Oel für ein Beförderungsmittel des Haarwuchses.

Oleum Cucurbitae (duhn el-qara), von Kürbis-, Melonen- und Gurkenkörnern bereitet, enthielt nur wenig ätherisches Oel. Es wurde als Niesmittel gegen Melancholie angewendet. Das Melonenöl diente vorzugsweise gegen Entzündung der Harnröhre und gegen Steinkrankheit. Bei Blutandrang nach dem Kopfe und daher rührenden Kopfschmerzen, bei Beginn des Schnupfens und Catarrhalfiebers wurden Umschläge von Oleum Cucurbitae auf die Stirn empfohlen.

Oleum Myrobalani (duhn el-amladsch) wird von mehreren arabischen Aerzten als das beste Mittel erklärt, welches die Haare schön schwärzt, ihr Wachsthum befördert und vor dem zeitigen Grauwerden und Ausfallen derselben schützt.

Oleum Laterum (duhn el-adschurr) wurde in seiner Bereitungsweise lange Zeit als Geheimniss der Aerzte betrachtet. Es ist kein ätherisches, sondern fettes Oel und wurde aus glühend gemachten und zerstossenen Ziegelsteinen mit Olivenöl bereitet und in Kürbisflaschen aufbewahrt. Man wendete es gegen Stein- und Blasenkrankheiten, gegen Würmer und als Gegenmittel bei Vergiftung mit Opium, Hyoscyamus, Mandragora innerlich an. Zu Pessarien verwendet, treibt es schnell den Menstrualfluss und stand als starkes Abortivmittel in Ansehen. Gegen Askariden wurde es zu Klystieren verwendet. Ausserdem brauchten die Araber dieses Oel als Augenmittel bei beginnendem grauen Staar, als Ohrenmittel gegen Schwerhörigkeit. Innerlich war es lange Zeit ein Geheimmittel gegen Epilepsie, Starrkrampf und Lähmungen. Zu Pflastern verarbeitet, diente es bei Geschwülsten aller Art als Resolvens.

(Schluss folgt.)

Miscellen.

Acute Manie nach Lungenentzündung.

Von

Dr. med. Goos in Elmshorn.

Griesinger in seiner Pathologie und Therapie der psychischen Krankheiten, 2. Aufl. §. 105. S. 156, sagt:

„Acute fieberhafte Krankheiten geben zuweilen den Anlass zum Ausbruche des Irreseins; die durch sie gesetzten Störungen scheinen selbst die einzige Ursache eines solchen werden zu können. Typhus, Wechselfieber, Cholera, die acuten Exantheme, der acute Gelenkrheumatismus und die Pneumonie sind die häufigsten Krankheiten, wo Solches vorkommt. In Betreff der letzteren sind die Thatsachen noch wenig bekannt und studirt"

und weiter Seite 190:

„Von grossem Interesse sind die Fälle von Irresein (meist acute Manien), welche im Verlaufe der Pneumonie, selten im Anfange und auf der Höhe, häufiger in der Zeit des Fieberabfalles oder selbst erst gegen die Reconvalescenz hin ausbrechen und in keiner Weise mit dem gewöhnlichen Delirium, das die schwersten Fälle oft begleitet, zu verwechseln sind. Sie sind meist von kurzer Dauer, gingen aber auch schon in chronisches Irresein über. Es sind nicht selten gerade leichte und wenig umfängliche Pneumonien, denen die Geistesstörung folgt. Die psychische Störung geht manchmal so rasch vorüber, dass eine palpable

Digitized by Google

Gehirnerkrankung äusserst unwahrscheinlich und die Störung am ehesten auf acute Gehirnanämie zu beziehen ist" u. s. w.

Vorstehender Schilderung dürfte die nachfolgende Beobachtung in allen wesentlichen Punkten entsprechen und theile ich dieselbe ihres seltenen Vorkommens wegen mit, wenn ich mir auch nicht verhehle, dass die Controle des Falles keine so genaue gewesen, als es wünschenswerth gewesen sein würde.

C. M., 40 Jahre alt, ein in ärmlichen Verhältnissen lebender Handwerker, versah während des verflossenen Winters Nachtwachdienst. Um das 20. Jahr überstand er eine Lungenentzündung, im übrigen keine besonderen Krankheiten. In seiner Familie herrschen, soweit zu eruiren, keine hereditären Leiden. Am 7. Februar d. J. erkrankt er plötzlich mit Schüttelfrost, Seitenstich und Kopfschmerz. Dazu gesellt sich Husten mit den für Pneumonie charakterischen Sputis. Fieber mässig. Puls 100.

Nach einigen Tagen zeigt sich physicalisch nachweisbar eine Entzündung des mittleren Lappens rechterseits, die in den nächstfolgenden Tagen einen ganz normalen Verlauf nahm und am 7. Tage zur Lösung gelangte. Puls 50.

Die Behandlung bestand ausser 12 Schröpfköpfen in kleinen Morphiumgaben gegen den Husten, da das Fieber zu einer eingreifenderen Behandlung keine Veranlassung gab. Am folgenden Tage klagte er mir, während im Uebrigen sein Zustand, einige Schwäche abgerechnet, ganz normal war, dass es ihm an Schlaf fehle. Dies wurde auch von den Angehörigen des Kranken bestätigt. Diese absolute Schlaflosigkeit war mir allerdings auffällig, weil ja in der Regel mit Lösung der Pneumonie Schlaf eintritt. Zur Erklärung der Schlaflosigkeit fehlte es mir aber vor der Hand an jedem Anhalt. Als ich den Kranken am Mittage des folgenden Tages besuchte, war gleich meine erste Frage, ob sich der ersehnte Schlaf schon eingestellt habe, und war ich nicht wenig erstaunt, als ich von ihm die Antwort erhielt: „Es sei für ihn unmöglich gewesen, in Schlaf zu kommen, weil der Lärm, welchen das Hinwegräumen sämmtlicher Häuser der von ihm bewohnten Strasse verursacht habe, zu arg gewesen sei. Ausserdem habe sich in der dem Bette zunächst gelegenen Wand ein Orchester etablirt, welches ihm mit seiner rauschenden Musik viel Störung verursacht habe." Die Angehörigen bestätigten mir, dass er schon am Nachmittage des verflossenen Tages mitunter sehr confuse Antworten gegeben habe. Auch hatte er wiederholt das Bett verlassen und war in der Stube umher getaumelt; geschlafen hatte er gar nicht. Puls 52. Kopf- und Körpertemperatur nicht erhöht. Ersterer auch nicht schmerzhaft. Husten gering mit Expectoration schleimig-eiteriger Sputa und Durst gering. Appetit schwach. Er erhielt Bouillon mit Ei, Milch, Wein und Tr. ferri acet. Rad., ausserdem Abends 0,5 Pulv. Doveri.

Das Opiat blieb ohne jegliche Wirkung; ja es steigerte sich in der nun folgenden Nacht die Unruhe dergestalt, dass der Kranke kaum im Bette zu halten war und gegen Morgen den Versuch machte, sein jüngstes Kind mit einem hervorgesuchten Brodmesser zu tödten. Um 9 Uhr früh gerufen, fand ich den Kranken im Bette, leise vor sich hin delirirend. Auf meine Fragen erhielt ich unzusammenhängende, unverständliche Antworten. Das somatische Verhalten war unverändert. Puls 52. Zur Erzielung der nothwendigen Ruhe erhielt er nunmehr 4,0 Chloralhydrat, welche er um 10 Uhr Morgens auf 1 Mal nahm. Nach gut 5 Minuten stellte sich Müdigkeit und bald darauf tiefer Schlaf ein, der bis Abends 7 Uhr dauerte. Nach dem Erwachen war seine Besinnung zurückgekehrt, doch fehlte ihm jede Erinnerung. In der folgenden Nacht schlief er mit Unterbrechungen, hatte auch einige Male ängstliche Träume. Am anderen Morgen war sein Zustand ganz zufriedenstellend. Er hatte geringen Kopfschmerz, wenig Appetit. Sein geistiges Befinden war normal. Er schlief im Laufe des Tages ohne zu träumen. Gehörshallucinationen fehlen. Abends 0,5 Pulv. Doveri. Nachts darauf 6stündiger ununterbrochener Schlaf, wonach er sich vortrefflich befand, so dass er auf kurze Zeit das Bett zu verlassen wünscht. Appetit hebt sich. Husten gering. Psychische Functionen normal. Nach 8 Tagen vollständige und bis jetzt ungetrübte Genesung.

Entgegnung auf den offenen Brief des Oberstabsarztes Dr. Burchardt.

Der offene Brief des Herrn Dr. Burchardt hat uns in eigenthümlicher Weise überrascht. Nicht aus eigner Initiative, sondern auf speciellen Wunsch des Herrn Dr. Burchardt hat die unterzeichnete Buchhandlung die Snellen'schen Sehproben mit den Burchardt'schen im Medicinalkalender vertauscht, und diesen Wunsch hat Herr Dr. B. nicht nur, wie er selbst zugesteht, mündlich gegen eine dritte Person — Herrn Dr. L. Waldenburg — ausgesprochen, um dessen Vermittelung er nachsuchte, sondern auch schriftlich in einem Briefe an denselben vom 9. November 1869 bei Gelegenheit der Einsendung seines Aufsatzes „Sehproben" für die Berl. klinische Wochenschrift ausgedrückt. Herr Dr. B. schrieb wörtlich: „Meine Sehproben werden voraussichtlich in 4 bis 5 Wochen im Buchhandel sein, und ich glaube, darauf rechnen zu können, dass sie wirklich gut ausfallen. Sollte Hirschwald die Sehproben alsdann in den Medicinalkalender aufnehmen wollen, so würde ich auf kein Honorar meinerseits Anspruch erheben." Als darauf nach dem Erscheinen der Herr Verf. die internationalen Sehproben Herrn Dr. Waldenburg der Verabredung gemäss einschickte, wurden wir durch den letzteren veranlasst, dem Wunsche des Herrn Dr. B. zu willfahren und sie in den Medicinal-Kalender aufzunehmen. Selbstverständlich wäre es uns am liebsten gewesen, die Redaction des betr. Artikels sowie die Auswahl der Sehproben von Herrn Dr. Burchardt selbst vornehmen zu lassen; allein diese Absicht wurde durch den inzwischen eingetretenen Krieg vereitelt. Wir kannten weder die damalige Adresse des Herrn Dr. B., noch schien es uns räthlich, ihm unter solchen Umständen noch eine derartige Arbeit zuzumuthen. Haben wir uns hierin geirrt, so bitten wir um Entschuldigung.

Dass wir von den internationalen Sehproben des Herrn Dr. B. für den nächsten Jahrgang keinen Gebrauch machen werden, dürfte selbstverständlich sein. Ob Herr Dr. B. auf eine andere Weise als durch den „offenen Brief" seine Absicht nicht angemessener erreicht hätte, darüber können wir uns getrost des Urtheils enthalten.

Berlin, den 3. April 1871.

August Hirschwald.
Verlagsbuchhandlung.

Notizen.

Wiesbaden, 25. März. Auch unsere Stadt gehörte zu denen, in der mit den ersten Transporten französischer Gefangenen die Blattern einzogen, wovon ja mehrfach in den öffentlichen Blättern die Rede gewesen. Die Pockenkranken wurden allerdings fast ausnahmslos in den von der eigentlichen Stadt, namentlich den Bade-Etablissements weit entfernt liegenden Baracken untergebracht und so Wiesbaden selbst fast ganz verschont. Seit einigen Tagen sind nun neue Erkrankungs-Fälle überall nicht mehr vorgekommen, die Epidemie ist ihrem gänzlichen Erlöschen nahe und um so freieren Herzens ziehen die schon zahlreich zukommenden Curgäste bei uns ein, in der Hoffnung, dass in unserem milden Clima mit dem Tage der Eröffnung der Saison, den 1. April, auch der Frühling dauernd einziehen wird. Hoffentlich straft er die Hoffnungen nicht Lügen und schickt die vielen Hülfsbedürftigen nicht in April. Die Zahl der Fremden ziffert heut bereits auf 3913 Personen.

Berlin. Dem Bundesrath ist eine Note der österreichischen Regierung bezugs der Sicherheitsmaassregeln gegen Einschleppung der Rinderpest überwiesen, als geeignet, sie der internationalen Conferenz zu überweisen. Der Bundesrath soll darauf beschlossen haben, die betreffende Note dem Bundeskanzler mit dem Anheimgeben einer zustimmenden Antwort zu überreichen.

Berlin. Der Geheime Medicinal-Rath Dr. Quincke ist zum ordentlichen, der Geheime Medicinal-Rath Dr. Eulenberg zum ausserordentlichen Mitglied der wissenschaftlichen Deputation ernannt. — Der Geheime Sanitäts-Rath Dr. Eulenburg wünscht die Erklärung veröffentlicht, dass sein noch im Felde befindlicher Sohn vorerst auf Dr. Salomon's Artikel nicht antworten kann, diess also vorbehalten bleibt.

Universitäten. Der Professor W. Kuhne in Amsterdam wurde zum ordentlichen Professor der Physiologie und zum Director des physiologischen Instituts zu Heidelberg in Stelle des nach Berlin berufenen Helmholtz ernannt. — In Marburg erhielt die ordentliche Professur der Augenheilkunde der Stabsarzt Dr. Schmidt, bisher in Berlin an der Charité beschäftigt.

Vorlesungen auf deutschen Universitäten im Sommer-Semester 1871.

5. *Rostock.* Physik u. Chemie. Karsten: F. F. Schulze, Schulze. — Botanik. Roeper. — Anatomie u. Physiologie. F. E. Schulze: Zoologie, Wirbelthiere; Henke: Histologie mit Uebungen, topographische Anatomie, die menschlichen Gefässsysteme; F. E. Schulze: allgem. Gewebelehre, microscop.-anat. Uebungen für Geübtere, vergleichende Anat. Th. I; Flemming: Anat. des Nervensystems, Anat. u. Histologie der Sinnesorgane, Repetitorium: Aubert: Encyclopädie u. Methodologie, Physiologie (vegetative Functionen), desgl. Uebungen. — Medicin. Ackermann: allgem. Pathologie, Arzneimittellehre, pract. Uebungen im patholog. Institut; Thierfel-

Digitized by Google

der: über Nervenkrankh., über die Krankheiten der Athmungsorgane, Klinik u. Poliklinik. — Chirurgie. König: specielle Chirurgie, Operationscurs, Klinik; v. Zehender: Augenheilkunde Th. 1, Augenoperationscurs, Augenklinik. — Geburtshülfe. Winckel: Pathologie u. Therapie der Geburtshülfe; Gynäcologie Th. 1, Klinik; Brummerstädt: die verschiedenen Methoden der Untersuchung, Operationscurs.

6. *Würzburg.* Physik u. Chemie. Kurdt, Strecker, Hilger, Schubert. — Botanik. Sachs. — Anatomie u. Physiologie. Semper: vergleichende Anat., Uebungen, Darwin'sche Theorie mit besonderer Rücksicht auf die Geographie der Thiere; v. Kölliker: Anat. des Menschen 2. Th., Entwickelungsgeschichte d. M.; v. Recklinghausen: spec. pathol. Anat. u. Physiol., Cursus mit Sectionsübungen; Köster: microsc. Curs der pathol. Histologie, Missbildungen; Hasse: Osteologie u. Syndesmologie, topograph. Anat., Bau der Sinnesorgane, Repetitor.; Eisner: microscop. Curs in d. normalen Gewebelehre mit besonderer Rücksicht auf microscop. Technik, allgem. Gewebelehre 1. Th.; Fick: specielle Physik des M. Th. 1 (animale Funct.), Uebungen u. Unters. — Medicin. v. Recklinghausen: Geschichte; v. Bamberger: spec. Pathologie u. Therapie, Klinik; Geigel: Poliklinik; Rinecker: Geisteskrankheiten, desgl. Klinik, Kinderklinik; Schubert: Toxicologie; Stöhr: desgl., Lehre von der Syphilis, Repetitor. der spec. Pathologie u. Therapie; Rossbach: Klin. Propädeutik mit Percussion, Auscultation, Laryngoscopie, Arzneimittellehre mit Receptirübungen. — Chirurgie. v. Linhart: Klinik, chirurg.-ophthalmolog. Operationscurs; Textor: Instrumentenlehre, Uebungen mit dem Osteotom; Dehler: theoretische Chir. Th. 2. Instrumenten u. Verbandlehre; Adelmann: Augenheilkunde mit klin. Anleitung; v. Welz: Ophthalmologie u. Klinik mit Ophthalmologie, desgl. Operationscurs, Accommodations- u. Refractionskrankh. mit Brillenwahl, Odontologie; v. Tröltsch: normale u. patholog. Anat. des Ohres mit Uebungen im Untersuchen; Helfreich: ein Abschnitt a. d. Ophthalmologie, Ophthalmoscopie mit Uebungen. — Geburtshülfe. v. Scanzoni: Klinik mit Touchirübungen; Schmidt: Brand der Alten; Müller: Gynäcologie, Operationscurs, die Beckenanomalien u. ihr Einfluss auf die Geburt. — Staats-Medicin. Geigel: öffentliche Gesundheitspflege; Dehler: gerichtliche Medicin u. med. Polizei.

7. *Leipzig.* Physik und Chemie. Hankel, Weiske, v. d. Mühll, Kolbe, Wiedemann, Knop, Kerndt, Huppert, Hüfner. — Botanik. Schenk, Frank. — Anatomie u. Physiologie. Leuckart: allgem. Naturgesch. der Thiere, specielle Zoologie Th. 2, Naturgesch. der Wirbelthiere, zoologisch-zootomische Uebungen; E. H. Weber: ausgewählte Capitel a. d. Splanchnologie u. Entwickelungsgeschichte; Bock: patholog. Anat., patholog.-anatomische u. physikalische Diagnostik; E. F. Weber: Knochen- u. Bänderlehre, Nervenlehre; Carus: vergleichende Anat., Entwickelungsgeschichte u. Morphologie der Wirbelthiere, Characteristik der Hauptgruppen des Thierreichs, Theorie der Thierzucht; Schweigger-Seidel: allgem. u. specielle Gewebelehre, microscop. Uebungen; Ludwig: Physiologie des Menschen, physiolog. Besprechungen, desgl. Uebungen für Fortgeschrittenere; Wenzel: microscop. Anatomie, microscop. Uebungen, Entwickelungsgeschichte; Müller: über die Tonempfindungen, physiol. Messungen. — Medicin. Hirzel: Pharmacie; Radius: Pharmacodynamik; Winter: Receptirkunst, mit Uebersicht der wichtigsten Arzneimittel, Einleitung in das Studium der Medicin; Naumann: Uebersicht über die Arzneimittellehre, Bäderlehre; Wunderlich: Klinik, klinische Besprechungen; Wagner: allgemeine Pathologie u. pathologische Anatomie, Poliklinik, pathologisch-histologische Uebungen, Arbeiten im patholog. Institut; Thomae: Districts-Poliklinik, Untersuch. u. Besprech. über physical. Diagnostik; Kuhn: die blennorhoischen Krankh.; Friedländer: über Rheumatismus; Heubner: Pathologie u. Therapie der localen Krankh., über Percussion u. Auscultation, klin. Propädeutik; Fürst: Pathologie u. Therapie der Kinderkr., desgl. Poliklinik. — Chirurgie. Thiersch: Klinik, Operationscurs, Chirurgie Th. 1; Schmidt: Poliklinik, chirurg. Anatomie am Lebenden; Braune: Kriegsheilkunde, Operationslehre mit topograph.-anatomischer Demonstration, Operationscurs; Coccius: Klinik für Augenkrankh., physical. Diagnostik ders., specielle Behandlung der inneren Augapfelkrankh.; Merkel: Physiologie der Stimme, laryngologische Poliklinik; Hagen: Privatcurse über Ohrenheilkunde, desgl. Poliklinik, rhinoscopischer Curs; Wendt: Poliklinik für Ohrenkrankh., Privatcurs über die wichtigsten Krankheiten des Gehörorgans, Anleitung zur Untersuchung des Rachens u. Kehlkopfs, otiatrische Uebungen. — Geburtshülfe. Credé: Klinik u. Poliklinik, Operationen, Krankheiten der Frauen; Germann: theoretische und practische; Hennig: allgemeine Theorie der Frauenkrankheiten, Examination über Geburtshülfe mit Phantomübungen; Meissner: Krankheiten der Schwangern, Gebärenden, Wöchnerinnen, theoretische u. practische Operationslehre; Hanke: Operationen; Kormann: Repetitorium. — Staats-Medicin. Radius: öffentliche u. private Hygiene; Sonnenkalb: staatsärztliche practische Uebungen, gerichtliche Medicin, über Pocken mit Uebungen des Impfens; Reclam: öffentliche Gesundheitspflege, Untersuchungen in Bezug auf sie; Siegel: öffentliche u. private Hygieine, Bau- u. Gewerks-Hygieine, Repetitorium der Staatsarzneikunde.

Asyl für Gemüthskranke.

Charlottenburg, Berlinerstr. 18.

Neue Aufnahme von Gemüths-, Geistes- und Nervenkranken. Gesunde Lage in nächster Nähe Berlin's inmitten des Thiergartens. Pension von 30 Thlr. monatlich an. Prospecte gratis.

Dr. Edel.

Alexandersbad

in Bayern, nahe bei Eger-Franzensbad im Fichtelgebirge. Wasser-Heilanstalt und Curort für Nervenkranke. Saison bis Ende October.

Dr. med. E. Cordes.

Curort Teplitz-Schönau in Böhmen.

Die Saison beginnt am 1. Mai.

Mineral-, Moor- und Douchebäder können das ganze Jahr hindurch gebraucht werden. Mildes und gesundes Klima, reizende Umgebung. Zahlreich elegant eingerichtete Fremdenwohnungen in den Badeanstalten und in Privathäusern.

Nähere Auskunft ertheilt auf Anfragen die

Communalbehörde.

Zu verkaufen:

Schmidt's Jahrbücher d. gesammt. Medicin. 1834 mit 1870. complet in 5 Suppl. 6 Regist. 148 Bänden (gebund. in 75). Halbfranz, neu, mit Verpackung 90 Thaler.

Adresse durch die Expedition.

MARIENBAD

in Böhmen.

Versendung der Mineralwässer und Quellenproducte, als: der bekannten Glaubersalzwässer

Kreuzbrunn und Ferdinandsbrunn,

der **Waldquelle** (gegen Catarrhe der Athmungsorgane), der **Rudolphsquelle** (gegen Krankheiten der Harnorgane), des **Brunnensalzes**, der aus demselben bereiteten **Pastillen** und des **Mineralmoores**, welcher an Eisengehalt von keinem anderen übertroffen wird. Der Bezug in Glasbouteillen ist der besseren Conservirung des Wassers wegen vorzuziehen. Brunnenschriften und Gebrauchsanweisungen sind gratis zu beziehen von der

Brunnen-Inspection.

Niederlage bei: **J. F. Heyl & Comp.** in Berlin.

Im Verlage von **Ferdinand Enke** in Erlangen ist soeben erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Dr. Weinberger's Receptttaschenbuch und Anleitung zum Receptiren nach dem metrischen (Grammen-) Gewichte mit besonderer Berücksichtigung der neuesten Arzneimittel fortgeführt und erweitert von Dr. Ign. Löwy in Wien.

Preis Thlr. 3. — sgr. oder fl. 5. 15 kr. rhn.

Wohnungsveränderung.

In Folge meiner Ernennung zum Bezirks- und Brunnenarzt in Kissingen habe ich meine Stelle als Docent an der Universität Würzburg aufgegeben und wohne nun hier in Kissingen, wo ich neben allgemeiner Praxis auch bade- und brunnenärztliche Praxis ausübe.

Kissingen, Anfang April 1871.

Dr. O. v. Franque

früher Docent für Geburtshülfe und Frauenkrankheiten an der Universität Würzburg

Natürliche Mineralbrunnen direct von den Quellen.

Versendungscomptoir:

Berlin, Dr. Lehmann, Spandauerstr. 77.

Den Herren Aerzten theile ich ergebenst mit, dass sämmtliche Brunnen stets in frischer Füllung vorräthig sind. Ich bitte um geneigte Aufträge auf diese sowie auf Mutterlaugensalze, natürliche Pastillen, Molkenpräparate etc., indem ich schleunige und sorgfältige Ausführung derselben versichere.

Digitized by Google

Sonnabend, № 15. 15. April 1871.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Beiträge zur Kenntniss der Wirkungen des Codeins. Von C. Ph. Falck in Marburg (Schluss.) — Die practische Medicin der Gegenwart. Von Dr. Salinger (Fortsetzung.) — Mittheilungen aus der neuesten dermatologischen Literatur Scandinaviens. Vom Oberarzt Dr. R. Berg in Kopenhagen. — Literaturblatt: Dr. Johannes Jacob, Badearzt in Cudowa. Grundzüge der rationellen Balneotherapie. — Miscellen: Erwiderung von Dr. Albert Eulenburg. — Notizen (Berlin. Vorlesungen.) — Personalien. — Neu erschienene Werke. — Feuilleton: Reichenhall. Von Dr. Göschen.

Beiträge zur Kenntniss der Wirkungen des Codeins.

Von

C. Ph. Falck in Marburg.

(Schluss aus No. 13.)

Es würde zu weit führen, die von Bernard vorgeführten Bilder der 3 Arten von Schlaf hier wiederzugeben. Es fehlt dazu ein genügender Anlass! Nur was Bernard über den Codeinschlaf sagt, glaube ich hier und zwar mit seinen eigenen Worten wiedergeben zu müssen.

„Si nous comparons maintenant le sommeil de la codéine à celui de la morphine, nous verrons qu'ils diffèrent essentiellement l'un de l'autre. 5 centigrammes de chlorhydrate de codéine injectés sous la peau peuvent également suffire pour endormir un jeune chien de taille moyenne. Si les chiens sont adultes ou plus grands, il faut également augmenter la dose pour obtenir le même effet. Mais, quelle que soit la dose, on ne parvient jamais à endormir les chiens aussi profondément par la codéine que par la morphine. L'animal peut toujours être réveillé facilement, soit par le pincement des extrémités, soit par un bruit qui se fait autour de lui. Quand on met le chien sur le dos dans la gouttière à expérience, il y reste tranquille, mais cependant l'animal a plutôt l'air d'être calmé que d'être vraiment endormi. Il est très-excitable; au moindre bruit il tressaille des quatre membres, et si l'on frappe fortement et subitement sur la table où il se trouve couché, il ressaute et s'enfuit. Cette excitabilité n'est que l'exagération d'un semblable état que nous avons déjà vu dans la morphine; comme elle, on la voit disparaître par les excitations répétées.

La codéine émousse beaucoup moins la sensibilité que la morphine et elle ne rend pas les nerfs paresseux comme elle, d'où il résulte que pour les opérations physiologiques la morphine est de beaucoup préférable à la codéine. Mais c'est surtout au réveil que les effets de la codéine se distinguent de ceux de la morphine. Les animaux codéinés à dose égale se reveillent sans effarement, sans paralysie du train postérieur et avec leur humeur naturelle; ils ne présentent pas ces troubles intellectuels qui succédent à l'emploi de la morphine. Parmi les expériences très-nombreuses que j'ai faites à ce sujet, je me bornerai à rapporter un exemple qui met bien en évidence la différence que je signale.

Deux jeunes chiens habitués à jouer ensemble, et tous deux d'une taille un peu au-dessous de la moyenne, reçurent dans le tissu cellulaire sous-cutané de l'aisselle, et à l'aide d'une petite seringue à tube piquant, l'un 5 centigrammes de chlorhydrate de morphine dissous dans 1 centimètre cube d'eau, et l'autre 5 centigrammes de chlorhydrate de codéine administrés de la même manière. Au bout d'un quart d'heure environ, les deux chiens éprouvèrent des effets soporifiques. On les mit tous deux sur le dos dans la gouttière à expérience, et ils dormirent tranquilles à peu près trois ou quatre heures. Alors les deux animaux réveillés présentaient le contraste le plus frappant. Le chien morphiné courait avec une démarche hyénoide et l'oeil effaré, ne reconnaissant plus personne et pas même son camarade codéiné, qui en vain l'agaçait et lui sautait sur le dos pour jouer avec lui. Ce n'est que le lendemain que le chien à la morphine reprit sa gaieté et son humeur ordinaires. Deux jours après, les deux chiens étant très-bien portants, je répétai exactement la même expérience, mais en sens inverse, c'est-à-dire que je donnai la codéine à celui qui avait eu la morphine, et vice versa. Les deux chiens dormirent à peu près aussi longtemps que la première fois, mais au réveil les rôles des deux animaux furent complétement intervertis, comme l'avait été l'administration des substances. Le chien qui, deux jours auparavant, étant codéiné, s'était réveillé alerte et gai, étant aujourd'hui ahuri et à demi paralysé à la suite du sommeil morphéique, tandis que l'autre s'était réveillé vif et joyeux."

An diese Darstellung reiht sich in der Bernard'schen Abhandlung eine Besprechung des Narceïnschlafes an, worauf dann folgende Zeilen kommen.

„En résumé, les trois substances soporifiques contenues dans l'opium présentent chacune un sommeil jusqu'à un certain point caractéristique. J'ai constaté ce résultat non-seulement sur des chiens,

Feuilleton.

Reichenhall.

Von

Dr. Göschen.

So wenig die Temperatur, laue Lüfte, munteres Grün uns erinnern, dass der Lenz kommen soll, die Zeitungsblätter mahnen Morgen für Morgen, dass der Wonnemond vor der Thür und mit seinem ersten Tage die climatischen Curorte zur Einkehr laden. Unter ihnen auch Reichenhall, an das ich die Collegen erinnern möchte, obschon ich aus eigener Anschauung ihnen von der vorjährigen Saison Nichts berichten kann. Da ich aber grade deshalb mich selbst doppelt nach dem Tage sehne, wo ich mich zu der lange gewohnten Fahrt anschicke, treibt es mich, auch trotzdem ein kurzes Wort der Erinnerung zu sagen. Ich denke mir, der Zug der Badereisenden, die Gebirgs-Curorte aufsuchen, und der Touristen wird sich in diesem Jahre lebhafter dem bayerischen Gebirge und den tyroler Alpen zuwenden, und ihnen vor der Schweiz den Vorzug geben, weil gar Viele nicht Lust verspüren werden, unter einer Bevölkerung zur Erholung sich herumzutummeln, die so geringe Sympathie für Deutschland, so lebhafte Theilnahme für die Franzosen in den letzten Kriegsmonaten gar geflissentlich zur Schau getragen hat. Wenn das geschehen in den vorzugsweise französischen Cantons, man könnte es allenfalls verstehen, dass aber in schlimmster Weise sich die deutschen Cantons darin hervorgethan haben, das wird doch mancher Deutsche nicht so leicht vergessen und verschmerzen. Nicht dass der aufgestachelte Pöbel unter Führung einiger wüthender Franzosen sich in Zürich so niederträchtig den Deutschen gegenüber benommen hat, ist das Empörende — wer möchte mit ihm überhaupt rechten — sondern wie sich die Bevölkerung im Ganzen in ihrem Urtheil, in ihrem Auftreten deutsch-feindlich gezeigt, das ist das Schlimme, darin liegt die Kränkung für uns. Nun haben wir ja nicht um die Gunst der Schweizer zu buhlen, und ziemlich gleichgültig kann es uns sein, wie sie sich zu uns stellen wollen, aber weil sie sich unter so feindlich gesinnten Elementen nicht wohl fühlen, werden Manche, die gewohnt oder des Willens waren in die Schweiz zu reisen, heuer die deutschen Alpen vorziehen. Und wahrhaftig reich genug ist unser deutsches Land an grossen und kleinen, an mit allem Comfort eingerichteten wie an ländlich bescheidenen climatischen Curorten in dem breiten Landstrich, von Badenweiler bis Kreuth und Reichenhall und namentlich im bayerischen Gebirge finden die verschiedensten Geschmacksrichtungen leicht Befriedigung. Von München aus giebt es, von den eigentlichen Curorten ganz abgesehen, nach allen Windrosen hin die zur Sommerfrische einladendsten Puncte und wenn in ihrer Grossartigkeit die Schweizer Alpen freilich unbestritten den Vorrang

Digitized by Google

mais encore sur des chats, des lapins, des cochons d'Inde, des rats, des pigeons, des moineaux et des grenouilles. Chez tous, les effets de trois substances offrent les mêmes caractères et les mêmes différences, sauf la susceptibilité spéciale des animaux. Les rats blancs albinos, qui sont très-faciles à narcotiser, sont également très-propres à manifester les différences que nous avons signalées entre les sommeils de la morphine, de la codéine et de la narcéine. En mettant dans une même cage trois rats endormis par ces trois substances, quand on fait vibrer, même très-légèrement, les barreaux de la cage, le rat codéiné saute en l'air, et les deux autres restent tranquilles; si l'on fait vibrer les barreaux plus fort, le rat codéiné et le rat morphiné très-saillent, mais le premier beaucoup plus que le second, tandis que le rat narcéiné ne bouge pas et reste endormi. Au réveil, le rat à la codéine reprend ses allures le premier, ensuite celui à la narcéine, et enfin le rat à la morphine reste abruti pendant longtemps. — — —

Je ferai remarquer que les animaux, de même que l'homme, sont beaucoup plus sensibles aux effets de la morphine, de la codéine et de la narcéine, quand ils sont jeunes que quand ils sont adultes."

Unzweifelhaft gab sich Bernard die grösste Mühe, die Unterschiede der hypnotischen Wirkung der 3 Alkaloide, des Codeins, Morphins und Narceins, aufzufinden und dieses mag ihm auch wenigstens für 2 Stoffe, das Morphin und Codein, völlig gelungen sein. Was ich selbst von der hypnotischen Kraft des Codeins sah, habe ich oben ohne jegliche Rücksicht auf die Meinungen Anderer zusammengestellt und unter allgemeinen Gesichtspunkten besprochen. Ist dieses mit der Bernard'schen Darstellung nicht ganz congruent, so kann das verschiedene Gründe haben. Der französische Forscher machte aus dem Studium der „action soporifique" so zu sagen eine Specialität; er fasste eine Zeit lang nur diese Wirkung und weiter nichts in die Augen und stellte so viel Versuche an, dass grade diese Wirkung zur völligen Klarheit kommen musste. Für mich war die „action soporifique" keine Specialität; ich war darüber aus, die Folgen der Vereinigung des salzsauren Codeins mit dem thierischen Organismus überhaupt kennen zu lernen, und war nicht in der Lage, jeden Process so zu verfolgen, wie es geschehen muss, wenn er zum Gegenstand einer Specialität gemacht werden soll. Bei meinen mit dem Codein angestellten Versuchen sollte ein Ueberblick über die Wirkung des Codeins gewonnen werden; die Bernard'schen Versuche waren darüber aus, die Kenntniss eines einzigen unter den Begriff „Wirkung" fallenden Processes in die Tiefe zu verfolgen.

Da mit jedem der 6 im Handel vorkommenden Alcaloide des Opiums Hunde, Katzen und andere Thiere getödtet werden können, so hielt es Bernard auch für nöthig, die Stoffe unter der Rubrik „action toxique" zu studiren, das heisst so zu verfolgen, dass die relative Lebensgefährlichkeit zur Klarheit käme. Bernard überzeugte sich durch geeignete Versuche, die er nicht weiter bespricht, dass das Thebain unter den 6 Alcaloiden das gefährlichste ist, also in kleinster Menge tödtet. Den stärksten Gegensatz dazu bildet das Narcotin, welches nur in sehr grossen Dosen den Tod bringt. Stellt man die Alcaloide nach ihrer Gefährlichkeit auf die Sprossen einer Leiter, so dass das gefährlichste zu oberst, das am wenigsten gefährliche zu unterst zu stehen kommt, so erhält man folgende absteigende Reihe: Thebain, Codein, Papaverin, Narcein, Morphin und Narcotin. Zur Kritik dieser Scale habe ich nur Weniges beizubringen. Auch ich überzeugte mich, dass die Intensität der toxischen Wirkung des Thebains viel bedeutender ist, als die des Codeins, und ich habe dieses oben umständlich dargelegt und bewiesen. Dass das Morphin minder gefährlich ist, als die eben erwähnten Alcaloiden, darf ich auch bestätigen, und ich muss in dieser Beziehung Berthé entgegentreten, der das Codein mit dem Morphin auf gleiche Stufe der Gefährlichkeit setzen wollte.

Auch unter dem Gesichtspunkt „action excitante ou convulsivante" wurden die Alcaloide studirt und rangirt. Es ergab sich dabei folgende absteigende Reihe: Thebain, Papaverin, Narcotin, Codein, Morphin und Narcein.

Die 3 Hypnotica glaubt Bernard nach den bezüglichen Energien, nach der Intensität der hypnotischen Wirkung also rangiren zu müssen: Narcein, Morphin und Codein. Die hypnotische Kraft des Codeins soll nach Bernard schwächer als die des Morphins sein, die hypnotische Kraft des Morphins dagegen schwächer als die des Narceins.

Ich glaube mit dieser historisch-kritischen Besprechung nicht weiter als bis zum Erscheinen der Wachs'schen Dissertation gehen zu dürfen. Dieselbe wurde hier in Marburg am 24. October 1868 ausgegeben und trägt die Aufschrift: „Das Codein, eine Monographie". Sie umfasst 52 Octavseiten, also zwischen 3—4 Druckbogen.

Was alles Herr Wachs in dieser Schrift besprechen wollte, hat er in der Einleitung rückhaltlos gesagt. Wir lesen darin Folgendes:

„Ueberzeugt von der Richtigkeit des Satzes, dass die Mischung und Wirkung des Opiums nur dadurch klar gestellt werden kann, dass alle chemischen Factoren der genannten Waare einzeln untersucht werden, habe ich einen analogen Weg betreten, wie mein Freund Dr. Friedrich Wilhelm Müller. Wie dieser das Thebain, den giftigsten Factor des Opiums, einer allseitigen Betrachtung und Besprechung neulich unterstellt hat [1]), so will ich das Codein, ein nicht viel weniger giftiges Alcaloid als das Thebain, allseitig besprechen und betrachten. Ausbeutend die gesammte Codein-Literatur, die ich alsbald bibliographisch characterisiren werde, will ich die Verbreitung, die Eigenschaften, die Verbindungen und Zersetzungen des Codeins genauer verfolgen und die Methoden der Darstellung genauer erörtern. Auch will ich die Ergebnisse meiner literarischen Studien über die Wirkung des Codeins kritisch zusammenstellen. Zur Ermöglichung dieser Absicht habe ich auf Veranlassung meines geehrten Lehrers, des Herrn Professor Dr. Falck, im hiesigen pharmacologischen Institute zahlreiche Versuche mit salzsaurem Codein an lebenden Thieren angestellt, welche mir eine grosse Belehrung über die Wirkungen des Codeins gaben. Diese Kenntnissnahme der Wirkung des Alcaloids werde ich zur Kritik meiner Vorgänger auf dem Gebiete der Wirkungslehre geziemend verwenden. Ich werde aber auch über die von mir angestellten Versuche mit angemessener Ausführlichkeit handeln. Indem ich Altes und Neues in einen Guss zusammenschmelze, fürchte ich keinen Vorwurf, weder den, dass ich das Alte über dem Ringen nach Neuem vergessen hätte, noch auch den, dass ich das Alte so überschätzt hätte, um mich von der Feststellung neuer Thatsachen abhalten zu lassen."

Nach diesem unzweideutigen Programme hätte Herr Wachs

[1]) Müller, Fr. W.: Das Thebain, eine Monographie. Inaugural-Dissertation etc. Marburg 1868. 8. 38 S.

---

verdienen, an lockender Schönheit halten die Tyroler Alpen, das Salzkammergut, das bayerische Gebirge den Vergleich wohl aus.

Trotz der Ungunst der Zeit ist der Besuch Reichenhall's auch im vorigen Jahre nicht schlecht zu nennen gewesen und die Jahre liegen nicht soweit zurück, wo die mitzutheilenden Zahlen lange nicht erreicht wurden in Saisons, die damals als besonders gute galten, woraus sich denn ergiebt, in welch rascher Progression die Frequenz zugenommen, welch sicheren Boden das noch junge Bad bereits gewonnen hat. Aus der mir vorliegenden Schluss-Nummer der vorjährigen Badeliste ersehe ich, dass 2941 Curgäste verzeichnet sind, die sich auf 1394 Parteien vertheilen. An Passanten sind 1604 Parteien verzeichnet. Eines ist freilich dabei in Rechnung zu stellen, was für den Badeort von besonderem Nachtheil gewesen, das plötzliche Fliehen des grössten Theiles der grade anwesenden Gäste auf der Höhe der Saison, als die Nachricht von der Kriegs-Erklärung eintraf. Es ging eben in Reichenhall, wie in allen andern Bädern, eine Panik ergriff alle Welt und trieb sie nach Hause, unter ihnen Viele, die den schnell ausgeführten Entschluss bald bereuten, weil sie in der Heimath nicht zu den Nächstbetheiligten gehörten und leicht die begonnene Cur noch hätten beendigen können, um dann vielleicht sicherer und ungestörter die Heimreise anzutreten. Aber freilich die Erregung war zu gross, zu allgemein und schier unmöglich, alle dem Drohenden gegenüber fern von der Heimath Ruhe zu finden. Interessant ist es zu sehen, wie sich der Besuch nach Ländern und Stämmen in Reichenhall im Laufe der Zeit verändert hat. In den ersten Jahren, in denen ich da war, überwog sehr entschieden das süddeutsche Element und in ihm wieder besonders das bayerische. Im vorigen Jahre war, trotzdem vom Juli ab der Zuwachs aus dem Norden so gut wie ganz sistirte, Preussen fast in gleicher Stärke wie Bayern vertreten (740 : 761), während aus dem übrigen Süddeutschland nur 89 Personen anwesend waren. Mehr und mehr wächst auch die Zahl der österreichischen Gäste, da das so nahegelegene Ischl einen gar zu vornehmen Character angenommen hat und damit natürlich auch die Preise für Wohnungen etc. gestiegen sind, grösserer Luxus in jeder Art getrieben wird. Es hatten sich im vorigen Jahr 492 Oesterreicher eingefunden. Ein zahlreiches Contingent stellen fortdauernd Sachsen und die freien Städte, aber auch von fernen Ländern her mehrt sich der Besuch. So waren im vorigen Jahr 51 Amerikaner, 34 Engländer in Reichenhall und selbst China war vertreten. Hoffentlich wird nun der kommende Sommer auch für Reichenhall den Ausfall des vorigen wieder gut machen, namentlich auch dadurch, dass die Saison eine lange wird und komme ich bei dieser Gelegenheit immer wieder darauf zurück, für das Frühjahr und den Herbst zu plaidiren, da ja hoffentlich der letztere 1871 nicht so trostlos werden wird als der von 1870, der eine so traurige Ausnahme von der Regel bildete. Dass die Frühlings- und Herbstgäste ausserdem ihr ganzes Leben gemüthlicher und angenehmer einrichten können, als es bei der

Digitized by Google

9 Abschnitte schreiben müssen, er hat aber in Wahrheit nur 8 geschrieben. Die Kritik seiner Vorgänger auf dem Gebiete der Codeinwirkungslehre, die Wachs zu bringen versprach, hat er nicht prästirt. Ich kenne den Grund dieser Auslassung und will ihn zur Entschuldigung des Dissertanden hier mittheilen. Herr Wachs musste die Handschrift der Dissertation an einem bestimmten Tage fertig haben und konnte dieses nach der Abfassung der ersten 7 Paragraphen der Dissertation nur dadurch ermöglichen, dass er den in Aussicht genommenen 8. Paragraph ausliess und den 9. in die Stelle des 8. setzte. Ich habe jetzt mit meiner historisch-kritischen Besprechung nachgeholt, was Herr Wachs versäumte und in seiner Stellung versäumen musste.

Die Zergliederung der Wachs'schen Schrift ist sehr einfach:

§ 1. Historische Einleitung.
§ 2. Bibliographisches.
§ 3. Verbreitung des Codeins.
§ 4. Darstellung des Codeins.
§ 5. Eigenschaften des Codeins.
§ 6. Salze des Codeins.
§ 7. Zersetzungen des Codeins.
§ 8. Besprechungen meiner Beobachtungen über die Wirkung des Codeins.

Der 2. Paragraph enthält in der That eine vollständige Zusammenstellung der Titel der auf das Codein bezüglichen Schriftstücke, und diese durfte Herr Wachs alle für seine Ausarbeitung benutzen. Er hat dies auch bis auf die bezeichnete Lücke der Schrift durchgeführt. In jedem Abschnitte sind die Ergebnisse der Forschung zusammengestellt, die nach der Aufschrift darin gesammelt werden mussten. Herr Wachs gab eine gedrängte Uebersicht unseres Wissens vom Codein und seiner Wirkung. Dass er auch mit Codein Versuche an Thieren anstellte, wurde bereits hervorgehoben. Es geschah diess nur deshalb, weil sich Herr Wachs damit befähigen wollte, die Arbeiten der früheren Forscher über die Wirkung des Codeins beurtheilen zu können. Dass Herr Wachs mit seinen im Juni 1865 begonnenen experimentellen Studien nicht zum Abschlusse kam, ist nicht zu tadeln. Eine völlig abschliessende experimentelle Arbeit ist heutzutage gar nicht zu liefern. Herr Wachs hat die Kenntniss der Codeinwirkung unzweifelhaft gefördert, und diese Behauptung enthält des Lobes genug. Da nach dem Weggange des Herrn Wachs aus Marburg noch Andere die Wirkungen des Codeins zu sehen wünschten und da noch weitere Ziele erreicht werden sollten, so wurden noch weitere Versuche angestellt. Endlich war es Zeit, alle in meinem Institute gesammelten Ergebnisse der Forschung über die Wirkung des Codeins zusammenzufassen und mit grösserer Sorgfalt zu verarbeiten. Diese Arbeit ist nun auch vollbracht. Möge sie nicht ohne Nutzen bleiben!

Die practische Medicin der Gegenwart.

Von

Dr. Salinger.

(Fortsetzung aus No. 44.)

Du giessest das Kind mit dem Bade aus! wird man mir zurufen, und übergehst absichtlich die neueste wissenschaftliche Krankheitsbehandlung, du lässest unbeachtet die physiologische Schule! Ist sie nicht eine einfache natürliche und daher wahre Heilmethode? Folgt sie nicht dem natürlichen Verlauf der Krankheiten und leitet, wie ihr grosser Meister Hippokrates, dieselben auf den natürlichen Weg ihrer Entwickelung, wenn sie denselben verlassen haben? Fördert sie nicht, indem sie den Krankheitsprocess zum guten Ausgange führt, den Heilungsprocess? Wohl möglich! Wenn sie ihre Aufgabe zu lösen im Stande wäre! Das aber vermag sie eben nicht! Ihr fehlt das Wissen, um das Können zu vollbringen! Sie muss nothgedrungen den müssigen Zuschauer machen, und erdreistet sie sich dennoch in den Krankheitsprocess einzugreifen, so geschieht diess mit solcher Ungeschicklichkeit (ich will nicht sagen Unwissenheit), dass ihre Thätigkeit in den meisten Fällen unheilbringend ausfallen muss. Die physiologische Schule, diese letzte Consequenz der alten Medicin, ist ohne allen therapeutischen Werth; den Kern ihrer wissenschaftlichen Existenz bildet der Hippokratische Grundsatz: „Der Krankheitsprocess ist auch Heilungsprocess." Mit ihm tritt sie in die Kindheit medicinischer Wissenschaftlichkeit zurück. Ihre Existenz ist der grösste Rückschritt, den die Therapie machen konnte. Ihr Untergang bezeichnet auch den Untergang der alten practischen Medicin. Die Zeichen dieses Verfalles treten schon zu Tage. — So sagt Hasse, unstreitig doch einer der angesehensten Aerzte Deutschlands: „Die Therapie, die Anwendung der ärztlichen Kunst bei kranken Individuen hat ihren Gegenstand im speciellen Falle; sie zu lehren, ist eigentlich nur Aufgabe der Klinik; zur wissenschaftlichen Behandlung ist sie noch lange nicht gediehen." — D. h.: dass der practische Arzt einzig und allein auf die Casuistik angewiesen ist, dass seiner subjectiven Beurtheilung Alles anheim fällt, dass es kein einheitlich-leitendes Gesetz in der Therapie giebt und an ein solches vor der Hand gar nicht zu denken sei, dass also der Arzt im speciellen Falle sich zu helfen suchen müsse, wie er weiss und kann. Es muss in der That höchst traurig mit der Wissenschaftlichkeit der Medicin bestellt sein, wenn ein Hasse zu solchem Ausspruche sich gezwungen sieht.

Ein noch bedeutenderes Zeichen des Verfalles der Therapie ist das neu erschienene Compendium des Professors Butkin zu St. Petersburg. „Die Arzneiwissenschaft", heisst es in der Vorrede zu demselben, „ist eine Kunst, die auf der subjectiven Auffassung des ausübenden Arztes beruht. Die Kunst der Anwendung in individuellen Fällen wird aber nicht leicht erworben, und ein Jeder von uns durchgeht eine ganze Reihe von qualvollen Zweifeln und Fehlern, ehe er der Kunst mächtig wird, seine therapeutisch-medicinischen Kenntnisse mit humanem Ziele, mit ruhigem (?) Gewissen anzuwenden." — Wenn es im Jahre 1869 p. Chr. n. so weit mit der practischen Medicin wieder gekommen ist, dass sie sich der rohen Empirie wieder in die Arme zu werfen gezwungen ist; so frage ich, wozu die grossen aufopfernden Vorbereitungen zum medicinischen Studium, zur ärztlichen

---

Fülle der Gäste in der Höhe der Saison möglich, braucht nicht hervorgehoben zu werden.

Wie nach allen Bädern, so wird auch nach Reichenhall ein gut Theil aus der Zahl jener Tapfern, die in dem Kampfe fürs Vaterland schwere Wunden davontrugen oder durch die Strapazen sonst arg in ihrer Gesundheit gefährdet wurden, zu Sammlung neuer Kräfte, zu Gewinnung voller Genesung ziehen. Von dem herrlichen Clima abgesehen, werden in den Sool- und Fichtennadel-Bädern und Inhalationen, in den Molken und später in den Trauben sich für gar viele unserer noch leidenden Krieger die geeigneten Mittel bieten und der regsten Theilnahme, des liebevollsten Entgegenkommens sind sie ja im Süden so gewiss, wie im Norden. Was noch trennte, oft nur in der Einbildung, in vorgefasster Meinung, es ist vor der Treue gewichen, mit der alle deutschen Stämme für das Vaterland gekämpft, schwere Opfer gebracht haben, mit der sie in das durch Blut und Eisen gewonnene Reich eingetreten sind. Und lebhafter noch werden die Herzen für einander zu schlagen beginnen, wenn die heimgekehrten Krieger im Einzelnen von den gemeinschaftlichen Waffenthaten berichten, von der festen und innigen Brüderschaft erzählen werden, in der der Bayer mit dem Preussen, der Württemberger mit dem Sachsen, der Badenser mit dem Mecklenburger u. s. f. auf fränkischem Boden gelebt, gekämpft, gelitten haben. Das endlich erstandene Gefühl der Zusammengehörigkeit, es wird aber allen Norddeutschen, die Reisen nach Süddeutschland in diesem Jahr unternehmen, den Genuss derselben erhöhen, da ihnen täglich und stündlich die Beweise von dem Umschwung der öffentlichen Meinung entgegentreten, und sie empfinden werden, wie in dem gewaltigen Ereignisse der letzten Monate sich nicht bloss äusserlich, sondern fest und dauernd im tiefsten Innern des Volkes die Einigung vollzogen hat. An lauten Beweisen dafür fehlt es schon jetzt wahrlich nicht.

Von wesentlichen Veränderungen in Reichenhall ist in diesem Jahre nichts zu berichten. Wie überall so lag während der harten Kämpfe auch dort der Unternehmungsgeist brach und man beschränkte sich auf Ausbau und Weiterführung des Begonnenen. Die Badedirection hat der Cultur der verschiedenen neuen Anlagen ihre Kräfte vollendet, die Villa des Baron Karg mit dem schönen Park ist vollendet und wird im Mai bezogen, ebenso Dr. Camerer's Haus, vis à vis der Villa Mann, vom 1. Mai an aber sind die Reichenhaller bereit, die ersten Gäste bei sich aufzunehmen, möchten ihnen im Sommer 1871 deren recht viele zuziehen!

Digitized by Google

Ausbildung, die fast die grösste Hälfte des menschlichen Lebens in Anspruch nimmt?

Wenn nun die Casuistik nach vielen und lange gebrachten Opfern endlich einen leidlichen Practiker bildet, so kann der rohe Feldscheer ein eben so tüchtiger Arzt werden, als der vielseitig gebildete, zum medicinischen Studium vorbereitete Jüngling!

Ich achte aber das Studium der Medicin viel zu hoch, als dass ich dem Unmuthe Hasse's und der so sehr beschränkten Auffassung Butkin's zustimmen sollte. — Freilich aber ist es unmöglich, auf dem alten seit Jahrtausenden betretenen und befolgten Wege weiter fortzuschreiten, wenn man zu einer gediegenen sicheren directen Krankheitsheilung gelangen will.

So lange unter ärztlicher Behandlung (allopathisch oder homöopathisch) Fieber und Entzündungen, kurz sogenannte acute Krankheiten, einen tödtlichen Ausgang nehmen, so lange ist und bleibt die practische Medicin, die Therapie, Nichts als eine „unnütze unfruchtbare und **tödtliche** Spiegelfechterei." — So haben wir mit höllischen Latwergen in diesen Thälern, diesen Bergen viel Ärger als die Pest getobt u. s. w.[1])

Die andere grosse Partei wissenschaftlich strebender Aerzte bilden diejenigen Practiker, welche der specifischen Krankheitsbehandlung folgen.

Obwohl schon in älteren und auch in neueren Zeiten manche Aerzte diese Krankheitsbehandlung empfehlen und auch bisweilen ausübten, so war es doch erst Hahnemann, der dieselbe wissenschaftlich ins practische Leben einführte. — Aber auch nach Hahnemann gab es in neuester Zeit zwei grosse Practiker, Rademacher und Mandt, welche sich die Vervollkommnung der specifischen Krankheitsbehandlung zur Lebensaufgabe gemacht hatten; und obwohl alle drei auf verschiedenen Wegen demselben Ziele zustrebten, vermochte doch Keiner von ihnen die Krankheitsheilung zur wahren wissenschaftlichen Heilkunde zu erheben.

Namentlich war Rademacher, obwohl ein grosser erfahrener Arzt (ein zweiter Boerhave), doch nur Empiriker, aber nicht ganz principlos, wie er von sich behauptete; auch kannte er die damals schon ziemlich verbreitete Homöopathie, wies sie aber (wie auch Mandt) zurück, obwohl er erst durch die Homöopathie die Anregung zu seiner Krankheitsbehandlung erhalten zu haben und auf sein practisches Vorbild Paracelsus geleitet zu sein scheint. Wie dem auch sei, so viel steht fest, dass Rademacher auf einem sehr mühsamen Umwege, durch eine Probirheilkunde, das zu erreichen suchte, was Hahnemann auf wissenschaftlichem Wege direct zu finden gelehrt hatte.

Rademacher's geistreicher Interprätator, Dr. Kissel, ein ebenso erfahrener als vielseitig gebildeter Arzt, hat jenes vage Princip einer wissenschaftlichen Bearbeitung unterworfen und Rademacher's Krankheitsbehandlung zur naturwissenschaftlichen Therapie zu erheben versucht. Ist es ihm gelungen, die sich gestellte Aufgabe zu lösen? Hat er thatsächlich eine naturhistorische Therapie geschaffen?

(Fortsetzung folgt.)

Mittheilungen aus der neuesten dermatologischen Literatur Scandinaviens.

1. Pessema, eine neue Hautaffection.

Vom

Oberarzt Dr. R. Berg in Kopenhagen.

(Aus dem Nordisht med. Arkiv Bd. 2. H. 4. Nr. 4.)

Die verschiedenen, augenblicklich als solche angenommenen Haupttypen von Hautleiden bieten, jede innerhalb seiner Grenzen, eine grössere oder geringere, bisweilen nicht ganz unbedeutende Anzahl von Variationen dar, und dieselben Kategorien erhalten dabei eine gewisse Elasticität, welche ihnen gestattet, sogar bedeutende Abweichungen vom Grundtypus anzunehmen. Dazu sind die Hautkrankheiten nun noch in den letzten Jahrzehnten stark bearbeitet worden, wenigstens in ihrem gröberen und äusseren formellen Verhalten und in casuistischer Hinsicht. Es kommt desshalb im Ganzen ausserordentlich selten vor, dass ein mit diesen Krankheiten sich vorzugsweise beschäftigender Arzt einen ihm vorkommenden Fall nicht in die eine oder die andere gewöhnlich angenommene Hauptgruppe cutaner Affectionen unterbringen kann. Es wird also von einigem Interesse sein, Formen von Hautleiden kennen zu lernen, bei denen dies nicht der Fall ist; eine solche gewissermaassen neue Form ist Gegenstand der gegenwärtigen Mittheilung. Der Fall ist folgender:

Johanne Emilie Johannsen, 43 Jahre alt, eine grosse, kräftige, wohlgenährte Blondine, von gesunder Familie, war niemals scrophulös gewesen, noch hatte sie an irgend einer Hautkrankheit gelitten. Sie war seit ihrem 16. Jahre regelmässig menstruirt, hatte in ihrem 21. und 23. Jahre geboren, später nicht wieder (beide Kinder sind todt, das erste starb, 10 Wochen alt, an Krämpfen, das andere, 9 Jahre alt, am Scharlach). Vor längeren Jahren machte sie ein typhoides Fieber durch und mehrere Male lag sie in Hospitälern an rheumatischen Leiden darnieder. Seit ihrem 21. Jahre ist sie Prostituirte. Ungefähr ein Jahr später bekam sie (1848) Syphilis, welche mercuriell behandelt sein soll (Pill. Calomel). 13 Jahre danach (1861) scheint sie ein Recidiv gehabt zu haben, welches mit Jodkalium behandelt wurde und 2 Jahre später ein gleiches mit Periostosen auf der Hirnschale und mit starken Dolores osteocopi in den Unterschenkeln, welche Symptome nach Jodkalium wichen. Danach litt sie indessen beständig an Kopfweh, besonders Abends und im Beginne der Nacht, weshalb sie häufig die oben erwähnte Panacee in Gebrauch zog. In der letzten Woche vor Ausbruch der Hautaffection war der Kopfschmerz dagegen sehr stark gewesen und trotz Jodkalium unverändert geblieben; übrigens hatte Patientin sich wohl befunden und keine Fieberzufälle gehabt. Ohne irgend eine bekannte Veranlassung begann 4 Tage nachher auf dem Gesichte sich ein Hautausschlag zu zeigen, welcher sich rasch zu seinem jetzigen Umfange entwickelte. In den 2 letzten Tagen hatten sich leichte Fieberzufälle eingestellt, aber Kopfschmerz fehlte fast ganz.

Status praesens am 25. November 1868. Das Gesicht ist im Ganzen etwas geschwollen und congestionirt und bietet das Bild einer Variola-Eruption mit gigantischen Pusteln dar. Die rechte Seite der Stirn ist am meisten geschwollen, auf derselben treten 2 grosse Erhöhungen von 20—24 Mm. Durchmesser und von einer Höhe von 6 Mm. hervor. Sie sind überhäutet, regelmässig und treten scharf über der Oberfläche der Haut hervor (beinahe wie grosse Dambrettsteine) und zeigen eine gleichmässig gewölbte und glatte Oberfläche von gelber Farbe (pustelähnlich), sind fest anzufühlen und mit einem lebhaft rothem Hofe eingefasst. Bei Druck geht das bekleidende dünne Häutchen entzwei, wonach man einige Eitertropfen aus einer Masse kleiner Vertiefungen oder Oeffnungen auf der weichen, schwammigen Oberfläche hervorquellen sieht, in der Mitte befindet sich ein gleichbeschaffener grosser Focus. Nach Entfernung des Eiters zeigt sich, wenigstens auf der ganzen grösseren mittleren Partie, ein injicirtes oder rothgefärbtes, reticulirtes Gewebe. Auf dem übrigen Theile der Stirn sieht man grössere und kleinere Erhöhungen derselben Art verbreitet. Auf der linken Schläfe findet sich ebenfalls eine grosse, unter dem linken Augenlide eine noch grössere (24 Mm. Durchmesser) Erhöhung. Eine eben solche auf dem Nasenrücken und mehrere 3 bis 4 Schilling grosse an der unteren Partie der Nase. Auf dem Kinn bemerkt man eine ziemlich grosse Anzahl ähnlicher Elemente, theils confluirend von der Grösse des Hanfsamens, theils grössere und kleinere Arten; ähnliche grosse und kleine sieht man auf den Wangen verbreitet. Auf dem Haargrunde kommen einzelne abortive Pusteln vor. Auf der Zungenspitze wird eine den anderen gleichende, beinahe erbsengrosse Pustel beobachtet. Die Mundschleimhaut ist übrigens gesund. Ueber dem Sternum sitzen 2 erbsengrosse Pusteln. Diese Erhöhungen haben alle wesentlich denselben Character und zeigen alle einen mehr oder minder stark rothen Hof. Es besteht etwas Oedem des Augenlides, stark strammende Empfindung im ganzen Gesichte, übrigens keine Schmerzen. Lymphdrüsengeschwulst nicht vorhanden, ausser im Nacken auf der rechten Seite. Puls 92. Temperatur 38,2°. Allgemeinbefinden schlecht, Menstruation anwesend.

Am folgenden Tage waren beinahe alle die geringeren Erhöhungen auf dem Gesichte gewachsen und hatten mehr oder minder die ausgeprägten Charactere der grösseren angenommen. Einzelne dieser letzteren zeigten eine schwache Delle auf der Mitte, sie waren im Ganzen empfindlich bei Druck, bluteten dabei nicht, aber entleerten wie die obenerwähnten, nach Abreiben der dünnen, über der ganzen Fläche oder wenigstens nach dem Rande von der Unterlage sich ablösenden Epidermishäutchen aus den zahlreichen kleinen Gruben, aber besonders aus dem centralen Focus eine Menge kleiner Eitertropfen, bei starkem Druck wurden dieselben fast ohne Bluten entleert, aber es wurde ein festes, über dem Niveau der Haut leicht vorspringendes Gewebe gefühlt, welches dort den Grund bildete und leicht blutete. Die neugebildeten Elemente zeigten neutrale, die älteren alkalische Reaction. Die am vorhergehenden Tage entzweigerissenen „Dambrettsteine" sah man mit hellbrauner Kruste bedeckt. Es waren noch

[1]) Das Falsche dieser Phrase bedarf wohl am Wenigsten in unsrer Zeit der Widerlegung, in der man so darauf aus ist, durch statistische Zusammenstellung das günstigere oder ungünstigere Resultat verschiedener Behandlungs-Arten zu bestimmen, und dabei schon jetzt zu so glücklichen Erfahrungen gelangt ist. G.

Digitized by Google

einzelne neue, stark hervorstehende „Dambrettsteine" oder Papelpusteln auf dem Gesichte entstanden, einige oben im Nasenloche, welches dadurch beinahe verstopft war, die Nase erschien stärker geschwollen. Auf beiden Handrücken in der Gegend des Zwischenraumes zwischen den Metacarpalknochen des Daumen und Zeigefingers, nahe bei der Uebergangsfalte wurde (symetrisch auf beiden Händen) eine 4 Schilling grosse, stark gespannte und halbkugelförmig gewölbte, gelbe Blase gefunden, eine ähnliche kleinere auf dem Radialrande der linken Hand. Die Blasen auf der Hand sind bis zur Grösse einer Nuss gewachsen und eine neue ist in der Gegend des linken Schlüsselbeins entstanden. Auf der rechten Seite des Nackens sah man eine Reihe auf fast gleicher Linie stehender, beinahe zusammenstossender erbsengrosser Blasen, ein paar grössere, schon Krusten setzende wurden an der Grenze des Haars gefunden. Von einem der grösseren Steine auf dem Gesichte wurde eine Inoculation auf Brust und Schultern mit negativem Resultate versucht. Der Allgemeinzustand war wie oben, Schlaf schlecht, Appetit fehlte. Der Urin enthielt weder Eiweiss noch Zucker, Chloride in reichlicher Menge. 4 Tage später war der Allgemeinzustand besser, die Menses nach 4 Tagen verschwunden (etwas früher als gewöhnlich bei der Patientin), der Schlaf recht gut, P. 88, Abendtemperatur etwas höher als gewöhnlich, der Appetit stellte sich ein. Nachdem das Eiterhütchen auf den meisten der Erhöhungen im Gesichte verschwunden ist, sind diese im Ganzen etwas zusammengesunken und haben zum grossen Theile eine nicht unbedeutende Aehnlichkeit mit Condylomen angenommen. Ihr Gewebe ist noch immer sehr schwammig, blutet bei Druck etwas mehr und ist etwas empfindlicher. Es wurde nun unter etwas Blutung und Schmerzen zum Zweck der Untersuchung die Exstirpation von 2 der grössten, oberflächlich nicht mehr unbeschädigten „Dambrettsteine" auf der Stirn und auf dem Kinn, ungefähr in gleicher Höhe mit der umliegenden Haut oder ihrem Niveau so nahe wie möglich vorgenommen. Die Blasen auf dem Körper und den Extremitäten waren unversehrt, aber begannen mit einer ausgesprocheneren Delle in der Mitte zusammenzusinken. — 2 Tage später sah man die „Dambrettsteine" auf der Nase sowohl wie auf dem Kinn vergrössert, zum grössten Theile confluirend. Die Abendtemperatur hielt sich etwas über 38°, P. 84—88.

9 Tage nach der Aufnahme begannen alle „Dambrettsteine" auf dem oberen Theile des Gesichtes stark einzutrocknen, während die auf dem unteren Theile sich meistens unverändert hielten. 2 Tage später war die Eintrocknung noch weiter vorgeschritten, die Krusten auf den kleinen „Dambrettsteinen" auf der Stirn abgefallen. Die Narben theils leicht hervorstehend, theils leicht vertieft, gleichsam etwas punktirt. Die „Dambrettsteine" auf dem unteren Theile des Gesichtes sind nun zum grössten Theille in Krusten umgewandelt, deren Grösse etwa nur $^1/_4$—$^1/_2$ des ursprünglichen „Dambrettsteines" beträgt; dieselben waren trocken, gelblich, sehr ungleich (nicht unähnlich plastischen orographischen Karten). Die Mundschleimhaut war jetzt gesund und ebenso der Schlund (welcher keine Spur von irgend einem früheren Leiden zeigte). 2 Tage später waren alle „Dambrettsteine" zu Krusten metamorphosirt, die Blasen auf dem Rumpfe und den Extremitäten braun incrustirt, das Befinden der Patientin vollkommen gut, der frühere Kopfschmerz ganz verschwunden. Gegen 4 Wochen nach der Aufnahme waren alle die kleineren Krusten im Gesichte abgefallen, die zurückbleibenden Narben erschienen zum grössten Theile glatt, nicht vertieft, ein kleinerer Theil auf dem etwas gesunkenen Rande leicht punktirt. Die grösseren Borken begannen sich am Rande zu lösen. Nachdem einzelne von diesen (durch Emollientia) abgelöst waren, erschien der unterliegende Grund noch schwammig und luxurirend; eine Woche später zeigte sich derselbe zum grössten Theile geheilt, aber als Rest nach diesen Protuberanzen wurden auf Stirn und Nasenfläche, auf der Oberfläche glatte und vermöge frischer Ueberhäutung etwas glänzende, bis 5 Mm. hervorragende Erhöhungen von der Form der ursprünglichen „Dambrettsteine" angetroffen. Im Verlaufe der folgenden 14 Tage schwanden diese Erhöhungen zum grössten Theile (unter beständigem Touchiren mit Höllenstein) und hinterliessen leicht vertiefte, ziemlich stark rothe Narben, 2 Wochen später blieb nur eine Excoriation am rechten Auge. Den 6. Februar, ungefähr 10 Wochen nach der Aufnahme, erschien das Gesicht ganz frei von Krusten, aber leicht entstellt durch zahlreiche rothe, etwas sternförmige, meistens unbedeutend eingezogene, leicht strammende Narben. Unter dem unteren Augenlide zog sich ein theils fast keloidartig hervorstehender Narbenstreifen hin; beide verbanden sich durch einen schwächeren Streifen quer über dem Nasenrücken und ein stärkerer Ausläufer ging von demselben eine kurze Strecke den Nasenrücken hinab. Es war ein Gefühl von Strammen im ganzen Gesichte vorhanden, besonders unter den Augen und auf der Nase, sonst jedoch das Hautgefühl intact. Nach den Blasen auf Rumpf und Extremitäten waren nur schwache Flockchen oder gar keine Merkmale zurückgeblieben. Patientin wurde aus dem Hospital am 8. Februar im besten Wohlsein entlassen. Einen Monat später kam sie zur Besichtigung. Der Zustand war fast derselbe, nur die strammende Empfindung im Gesicht etwas verringert, die Narben weniger stramm anzufühlen.

Die betreffende Patientin starb ein halbes Jahr später in einem anderen Hospitale Kopenhagens an Morbus Brighti. Das mitgetheilte Sectionsprotocoll hat als mit dem in Rede stehenden cutanen Leiden nicht im Mindesten in Verbindung stehend keine Bedeutung und kann deshalb hier übergangen werden. Wir erwähnen nur bezüglich der syphilitischen Affection, dass sich an den Seitenwandbeinen und am Stirnbein Ostetis fand, ausserdem wurde Pachymeningitis constatirt. An der Tibia fand sich keine Veränderung.

Ungefähr $^3/_4$ Jahre nach der Beobachtung dieses Falles im Kopenhagener Hospital brachte ein Heft von Virchow's Archiv (XLVII. 3 und 4. 1869, p. 367—370, t. XII. Beigel) eine bisher nicht beschriebene Hautkrankheit (Papilloma area-elevatum), eine Beobachtung von unzweifelhaft gleicher Natur, welche, wie vom Verfasser, der darüber mit Hilton Fagge und Hutchinson conferirt hat, angenommen wird, ein noch nicht beschriebenes Hautleiden repräsentirt. Beigel's Fall betraf einen 1 Jahr alten Knaben von gesunden Eltern. Die Eruption zeigte sich hier hauptsächlich auf dem Gesichte, ausserdem aber auf Armen und Beinen, und glich ganz auffallend der oben beschriebenen; die „Elevationen" erreichten ungefähr dieselbe Grösse, einen Durchmesser von über 1‴, sie wurden als feste Knöpfe mit glatter Oberfläche, oder mit stark gefurchter Oberhaut, oder mit einer dünnen oder dickeren Kruste versehen bezeichnet, scheinen aber keinen constanten Hof gehabt zu haben. Sie sollen keine Spur von Eiter gezeigt und beim Einstechen nur Blut oder eine Art plastischer Lymphe entleert haben. Nach Ablösung der Kruste zeigte sich das Gewebe von schwammiger Beschaffenheit. — Die formelle Aehnlichkeit dieser beiden Fälle ist ganz unverkennbar, und dieselbe Uebereinstimmung zeigt sich in der schwammigen Natur des Gewebes, welches die Erhöhungen bildet.

Die oben angeführten exstirpirten „Dambrettsteine" wurden unmittelbar in Jodserum gelegt und gleich darauf untersucht und die Untersuchung später auch an Chromsäurepräparaten wieder aufgenommen. Die ausgeschnittenen Erhöhungen waren ohne Epidermis. Die in destillirtem Wasser ausgewaschenen Schnitte ergaben, dass die „Dambrettsteine" ganz aus gewöhnlichem Granulationsgewebe zusammengesetzt waren, bestehend aus kleinen, runden granulirten Zellen (identisch mit Eiterzellen und weissen Blutkörperchen) mit 1—2 leicht granulirten Kernen. Die Zellen lagen dicht zusammengedrängt in einer geringen structurlosen Zwischensubstanz, welche auf Mucin reagirte. Zahlreiche Capillargefässe schlingen sich durch diese Gewebe und machten die Aehnlichkeit mit Wundengranulationen vollständig. Nach Auspinseln von feinen Schnitten von Chromsäurepräparaten blieben die Gefässe als ein dichtes feines Netz mit langgestreckten Maschen zurück. — Die „Dambrettsteine" waren gewissermaassen in gleicher Höhe mit der übrigen Haut entfernt, sie bestanden, wie gesagt, nur aus Granulationsgewebe, welches sich von den Spitzen der Hautpapillen entwickelt hatte. Diese selbst waren nicht von den Schnitten erreicht, und Beigel's Untersuchungen scheinen hierzu ein Supplement zu bilden. In dem Falle des eben erwähnten Verfassers scheint das Granulationslager — welches übrigens durchaus nicht erwähnt wird — etwas weniger mächtig als in unserem gewesen zu sein, es scheint nach Beigel's Darstellung fast, als wären die Erhöhungen hauptsächlich aus den enorm vergrösserten Papillen gebildet. Es kann nach verschiedenen Analogien nicht bezweifelt werden, dass die Papillen sowohl in Beigel's als auch in unserem Falle stark hypertrophisch gewesen sind, aber nichtsdestoweniger dürfte ein Zweifel über die vollständige Genauigkeit von Beigel's Darstellung über den angegebenen Grad der Papillar-Hypertrophie nicht ganz unberechtigt sein. Derselbe führt an, dass er die Erhöhungen an ihrem Grunde weggenommen hat; er exstirpirte sie nicht mit der Wurzel, und es bleibt daher weniger verständlich, wie die hierhergehörende Zeichnung seiner Figuren, die Papille in ihrer Vollständigkeit darstellen kann. Die Figur ist sicherlich etwas schematisirt. Die übrige Darstellung des microscopischen Baues ist besonders unklar, gleichwie auch seine dazu gehörenden Figuren (3 und 4) etwas wunderbar erscheinen. Das Hautgefühl scheint in Beigel's Falle ausserordentlich vermindert gewesen zu sein, in der kranken Gegend sogar so, dass das Kind bei der vorgenommenen Exstirpation weder schrie noch andere Zeichen von Schmerz von sich gab. In unserem Falle war die Sensibilität unafficirt. Die kleineren und grösseren pemphigoiden Blasen, welche, wie angeführt, hie und da bei unserem Individuum anwesend waren, fehlten bei Beigel's Patienten vermuthlich.

Beigel's Fall zeigte sich, wie gesagt, bei einem kleinen Kinde, und dies war schwach und schlecht genährt. In unserem Falle trat das Leiden bei einer ungefähr im mittleren Lebensalter stehenden kräftigen Person auf. Beigel's kleiner Patient hatte 6 Wochen hindurch

Digitized by Google

an Krampfzufällen gelitten, welche bei Auftreten der Hauteruption cessirten. Unsere Patientin war im vorhergehenden Jahre ab und zu von einer (gewiss syphilitischen) Cephalaea geplagt, namentlich in der Woche vor dem Ausbruche des Hautleidens, und es mag erinnert werden, dass der Kopfschmerz fortzubleiben schien, als das Exanthem auftrat. Man könnte in diesem Verhalten vielleicht einen Zusammenhang finden und als Erklärung der Hauteruption eine vasomotorische Neurose annehmen. Von einer Verbindung der Krankheit mit Syphilis scheint in Beigel's Falle keine Rede zu sein, auch bei unserer Patientin kann Lues als Grund nicht angesehen werden. Die Eruption bot keine syphilitischen Charactere dar, es waren gleichzeitig keine syphilitischen Symptome vorhanden und die Zufälle wichen verhältnissmässig rasch unter Anwendung einfacher Mittel. Die von Beigel berührte Aehnlichkeit der „Dambrettsteine" mit Molluscum (simplex) scheint nur ziemlich gering zu sein. Nachdem sie beschädigt waren, nahmen einzelne der „Dambrettsteine", wie oben erwähnt, einige Aehnlichkeit mit Condylomen an, und es kann nicht bezweifelt werden, dass nach Eintreten der Krustenbildung eine gewisse Aehnlichkeit mit Rupia entstehen kann, wie von Beigel behauptet wird. Die Diagnose dieses durch seine Form so ausgeprägten Leidens wird im Ganzen doch kaum auf Schwierigkeiten stossen.

Der Verlauf des Leidens scheint in Beigel's Falle — obgleich es bei einem so viel jüngeren Individuum, bei einem Kinde auftrat — nicht viel kürzere Zeit als in unserem gewährt zu haben. Die Heilung ging bei beiden Individuen unter Krustenbildung vor sich, doch scheint Beigel den Verlauf nicht bis zum Schluss verfolgt oder wenigstens seinen Fall vor Beendigung des Processes publicirt zu haben. Es ist aber erwähnt worden, dass bei unserer Patientin strammende, zum Theil keloidartig hervorstehende Narben nach den Protuberanzen zurückblieben. Beigel's Fall scheint ganz ungestört von der Behandlung verlaufen zu sein, und in dem unsrigen war diese nur ganz einfach. Sie bestand in Anwendung von kalten Wasserumschlägen, später, als die Krustenbildung eingetreten war, wurden Umschläge von Hafersuppe und Bleiwasser angewendet und die „Dambrettsteine" mit Höllenstein touchirt; von inneren Mitteln wurden nur Mixt. ac. sulphurica und auch nur in den ersten Tagen gegeben.

Schliesslich kommen wir zur Frage über Benennung dieses Leidens. Beigel hat es Papilloma area-elevatum genannt, welche Benennung nicht ganz glücklich gewählt erscheint. Kraemer hat 1847, aber kaum mit Erfolg, die Bezeichnung Papillomata für die Bildungen, welche gewöhnliche spitze Condylomen genannt werden, eingeführt. Die Hypertrophie der Papillen ist vielleicht das Wesentlichste an diesen Bildungen, aber die Untersuchungen neuerer Zeiten scheinen allmälig eine Papillarhypertrophie bei den verschiedensten Hautaffectionen und zwar als deren Grundlage nachgewiesen zu haben. So bei Condylomen, bei Lupus, bei Lichen exsudativus (Hebra, Neumann), bei Erysipelas (Neumann), bei Prurigo (Neumann, Derby), Zona (Biesiadecki), Ekzem, Psoriasis (Neumann), Ichthyosis und Lepra. Wenn nun auch neuere Angaben von Auspitz es in Zweifel stellen, ob wirklich bei allen diesen Affectionen active Papillarhypertrophie besteht, so ist man doch nicht im Stande, die Bezeichnung Papilloma auf eine derselben zu beschränken, noch erscheint es zweckmässig, diesen Namen als Gattungs- oder Familienbenennung zu gebrauchen. Die Kenntnisse der pathologischen Anatomie der Hautkrankheiten ist erst in ihren Anfängen und ihr gegenwärtiger Zustand lässt eine Reformation der gebräuchlichen Nomenclatur noch keineswegs zu. So würde denn für die in Rede stehende Affection wegen ihrer ausserordentlich auffallenden Form der Name Pessema (von πεσσός, Dambrettstein) am zweckmässigsten gewählt sein.

(Fortsetzung folgt.)

Literaturblatt.

Dr. Johannes Jacob, Badearzt in Cudowa. Grundzüge der rationellen Balneotherapie; nebst einem Anhang über Cudowa. Berlin, Verlag von Th. Chr. Fr. Enslin 1870. Pp. 133. 8.

Als Grundlagen einer rationellen Balneotherapie nimmt der Verf. den durch die Bäder bewirkten Stoffwechsel und die Temperaturveränderung an, und obwohl die Versuche diese Puncte genau festzustellen, noch nicht abgeschlossen sind, kann man doch ihre bisher bekannten allgemeinen Resultate für den Zweck benutzen, die Wirksamkeit der Bäder physiologisch zu erklären. Was er dazu giebt in der vorliegenden Abhandlung, nennt er mit Recht nur einen Beitrag, denn seine Untersuchungen und Angaben beziehen sich nur auf eisenhaltige Mineralwässer, doch meint er, dass dieselben auch für andere Wässer maassgebend sind. Zunächst spricht er von der physiologischen und therapeutischen Wirkung der verschiedenen Badeformen. Die kohlensäurehaltigen Bäder wirken, falls die erforderliche Temperatur in ihnen innegehalten wird, eher beruhigend als erregend, trotzdem sie die Wärmeproduction steigern und den Stoffumsatz befördern. Er spricht dann von dem Eisengehalt der Bäder, erklärt den physiologischen Vorgang der Einverleibung des Eisens in den Körper bei dem äusseren und inneren Gebrauch solcher Wässer; ein sehr geringer Eisengehalt genüge, um bei Chlorose und Anämie günstig zu wirken, bei stärkeren Gaben komme doch nicht der ganze Eisengehalt des Wassers ins Blut; weil nun grosse Dosen von Eisenpräparaten schwer verdaulich sind und oft gar nicht vertragen werden, sei das im Wasser aufgelöste Eisen die zweckmässigste Form und hierbei wiederum die Badecur oft noch besser als die Trinkcur, zumal wenn chronische Magencatarrhe ohnedies schon vorhanden sind. Die Wirkung der übrigen Stoffe, die in den eisenhaltigen Wässern gleichzeitig vorkommen, wie namentlich kohlensaures, salzsaures und schwefelsaures Natron lässt sich nicht immer in ihrem Verhältniss zu der Wirkung der freien Kohlensäure und des Eisens genau festsetzen; jedoch ist sicher, dass sie dieser Bestandtheile wegen auch in solchen Krankheiten vortheilhaft sind, wo das Eisen an sich nicht weiter in Betracht kommen kann, wie z. B. bei der Gicht. Dann nimmt der Verf. die speciellen Indicationen und die verschiedenen Krankheiten durch, bei denen stark kohlensäurehaltige Eisenwässer anwendbar sind. Die hauptsächlichsten sind diejenigen, die aus Anämie, Nervenreizbarkeit und überhaupt aus Schwäche entstanden sind, und bezieht sich bei der Angabe der vielfachen einzelnen Krankheiten, in denen sich dergleichen Wässer heilkräftig bewiesen haben, auch auf die Erfahrungen, welche seine Vorgänger in Cudowa, die Badeärzte Dr. Hemprich und Dr. Nentwig hinterlassen haben. Der Verf. geht so weit, dass er selbst die Tuberculose in den Wirkungskreis dieser Bäder zieht. Es giebt überhaupt wenig Krankheitszustände, in denen diese Bäder seiner Angabe nach nicht angewendet zu werden verdienten; nur fieberhafte Krankheiten und ausgesprochene Syphilis schliesst er gewissermaassen vollkommen aus. In dem Anhang, den er über die Localität und die sonstigen äusseren Verhältnisse Cudowa's bringt, nennt er dasselbe das norddeutsche Meran; das Clima daselbst zeichnet sich durch mässige Wärme, geringe Temperaturschwankungen und einen reichen Feuchtigkeitsgehalt aus; es hat den Vortheil einer hohen Lage, eines niedrigen Barometerdrucks und einer dünnen, reinen ozonreichen Luft. In der That hat Cudowa, namentlich in Schlesien und Böhmen, an deren Grenze es liegt, einen alten wohlbewährten Ruf und wir haben es oft von Personen rühmen hören, deren Nervenleiden oder Schwächezustände es beseitigt oder gemildert hat und die aus einer gewissen Anhänglichkeit deshalb es fast jedes Jahr wieder besuchen. n.

Miscellen.

Erwiderung.

Von

Dr. Albert Eulenburg,

Stabsarzt im 5. Feldlazareth des 9. Armee-Corps.

Aus dem Felde zurückkehrend erhalte ich erst etwas verspätet Kenntniss von einem Artikel des Herrn Dr. Salomon in No. 11 der Deutschen Klinik, betitelt: „Herr Dr. Albert Eulenburg als Schriftsteller". Ich werde in diesem Artikel, der nach Inhalt und Fassung wohl als ein journalistisches Unicum dasteht, der extremsten communistischen Tendenzen in Bezug auf geistiges Eigenthum bezichtigt und meinem jüngst erschienenen „Lehrbuch der functionellen Nervenkrankheiten" wird vorgeworfen, dass dasselbe „theilweise nur einer widerrechtlichen Aneignung fremden Eigenthums sein Dasein verdanke".

Kein vernünftiger Mensch wird von einem Lehrbuche verlangen und erwarten, dass Alles, was dasselbe bringt, durchweg neu und vom Autor selbst producirt sei. Im Gegentheil besteht die Aufgabe eines Lehrbuches bekanntlich gerade zum grossen Theile darin, aus der verwirrenden Massenhaftigkeit der Detailforschungen und Beobachtungen dasjenige zu extrahiren, was im Laufe der Zeit zum bleibenden Bestandtheile der Wissenschaft geworden, von derselben gleichsam organisch assimilirt ist. Diesem Standpuncte giebt die Vorrede meines Buches noch besonders Ausdruck. Dennoch dürfte ein Blick in das Letztere jedem unbefangenen Leser die Ueberzeugung aufdrängen, mit welcher Befliessenheit ich, trotz der erdrückenden Fülle des Materials, durchgängig Namen und Ansichten der einzelnen Autoren möglichst speciell aufzuführen bemüht war. Ich bin im Citiren viel weiter gegangen, als es im Allgemeinen in einem Lehrbuche üblich ist, auf die

Digitized by Google

Gefahr hin, den einheitlichen Character des Ganzen bis zu einem gewissen Grade dadurch zu zerstören. Ich habe gefürchtet, dass man mir hieraus einen Vorwurf machen werde, den ich jedoch, in Rücksicht auf den überwiegenden Nutzen jener gemischten — halb lehrbuch-, halb handbuchartigen — Darstellungsweise gerade für das noch so unfertige Gebiet der Neuropathologie, gern zu ertragen gewillt war.

Zeugt nun schon dieser Umstand für die völlige Grundlosigkeit der von Herrn Salomon erhobenen allgemeinen Anschuldigungen, so ist auch die specielle Anklage, dass ich Stellen aus einem Aufsatze des Herrn Salomon „immer ohne Nennung der Quelle" citirt habe, in gleicher Weise unhaltbar, da sich sein Name z. B. pag. 610 ausdrücklich erwähnt findet. Herr Salomon sagt weiter: „Nur bei einer Phrase wird ein Name genannt, aber, kaum glaublich, nicht der meinige, sondern der des Herrn Smoler". Es bezieht sich diese auf eine Stelle pag. 261, bei Darstellung der cutanen Anästhesien, wobei ich mehrfach den bekannten trefflichen Aufsatz Smoler's über cutane Analgesien zu Grunde gelegt und auch wiederholt citirt habe. Die fragliche Stelle habe ich nun in der That auch aus dem Aufsatze von Smoler (Prager Vierteljahrsschrift, 22. Jahrgang, 1865, 3. Band, pag. 78) entnommen, und zwar in modificirter Fassung, wovon sich Jeder durch Vergleich überzeugen kann. Wenn die Stelle also ursprünglich „Eigenthum" des Herrn Salomon ist, so wird jeder unbefangene und billige Beurtheiler doch wohl zugeben, dass ich bei der Citirung Smoler's vollkommen bona fide gehandelt habe. Warum ich es gerade darauf abgesehen haben sollte, Herrn Dr. Salomon durch hartnäckige Reticenz des ihm gebührenden Ruhmesantheils zu berauben, ist doch ganz unerfindlich.

Was endlich die Behauptung des Herrn Salomon betrifft, dass ich seine Arbeit „vielfach benutzt" und „ihre Sätze über Verhalten gegen Electricität, über spinale Blasenlähmung" u. s. w. als meine eigenen aufgestellt habe, — so muss ich dieselbe ganz entschieden zurückweisen. Ich habe vielmehr bei Bearbeitung dieser Abschnitte den, 1863 publicirten, Aufsatz des Herrn Salomon gar nicht vor Augen gehabt, und glaube für diese Versäumniss auch keiner Entschuldigung zu bedürfen. Selbst wenn ich hier aus fremden Quellen hätte schöpfen müssen, so hätten mir doch wahrhaftig andere und wichtigere als jener vielfach antiquirte Aufsatz des Herrn Salomon zu Gebote gestanden! Wer weiss z. B. nicht, dass seit 1863 unsere Kenntnisse über das Verhalten gegen Electricität durch die Arbeiten eines Benedikt, M. Rosenthal, Ziemssen, Erb, Brenner und Anderer einen völligen Umschwung erfahren haben! dass die alten Ansichten über spinale Blasenlähmung durch Budge's physiologische Forschungen wesentlich modificirt sind!

Auf die gegen meine Person gerichteten Angriffe und Insinuationen des Herrn Salomon zu antworten, halte ich nicht der Mühe werth. Den von ihm angeschlagenen Ton überlasse ich der Kritik jedes gebildeten Lesers. Vielleicht muss man Herrn Salomon zu Gute halten, dass er in einer Kriegszeit geschrieben hat, wo die Stimmung auch procul a fulmine (resp. bei den zu Hause Gelassenen) erhitzter als sonst ist.

Berlin den 4. April 1871.

Notizen.

Berlin. Während eben eine Wiege deutscher Bildung durch den „heiligen Krieg" dem Vaterlande wiedergewonnen ist, und es nun an uns sein wird, der altehrwürdigen Hochschule Strassburg zu neuem Aufschwung, zu dem alten Einfluss rasch zu verhelfen, droht im Osten die älteste deutsche Universität dem Deutschthum verloren zu gehen, wenn nicht treueste Wacht gehalten wird. Wieder ein Mal, und nun unter dem Schutz vielleicht eines mindestens nicht deutsch fühlenden Ministerium, erheben sich die Czechen, um der Universität Prag ihren deutschen Character zu nehmen. Was sie damit thun, wissen sie in ihrem Hass gegen das Deutschthum, in ihrem albernen Dünkel, ihrer lächerlichen Selbstüberhebung nicht, oder tragen dem in ihrem slawischen Sinn keine Rechnung. Was fragen sie nach der Bildung überhaupt, so lange sie eine deutsche ist, was kümmert sie die Ueberlegung, ob sie auch nur entfernt im Stande sind, zu ersetzen, was ihnen mit dieser ältesten Pflanzstätte deutscher Bildung verloren geht. Ein Volk, das seine eigene Sprache nicht kennt, das es trotz allerlei Anläufen nicht verstanden hat, sie auch nur in geringster Weise zur Schriftsprache zu erheben, das alles höhere Wissen den Deutschen verdankt und dessen eigene etwa hervorragende Männer ihren geistigen Productionen nur dadurch Verbreitung sichern konnten, dass sie trotz ihres Czechenthums und ihres Hasses gegen das Deutsche in deutscher Sprache veröffentlichten, will in ächt barbarischem Sinne lieber die Bildung vernichten, als sie in den treuen Händen deutscher Pfleger lassen, die Jahrhunderte lang über ihr gewacht, sie aus schwersten Kämpfen siegreich gerettet haben. Wie, hoffentlich nur vorübergehend, der Wind augenblicklich in Wien weht, wie man an maassgebender Stelle dort den Nationalitäten — nur den Deutschen nicht — schmeichelt und ihnen Rechnung zu tragen verheisst, finden die sich wieder breit machenden Bestrebungen der Czechen einen günstigen Boden als früher und es wird an den Deutsch-Böhmen sein, mit allem Ernst, mit aller Entschlossenheit ihnen entgegenzutreten und eingedenk zu sein des „Principiis obsta." Haben sie ein Mal das Heft auch nur theilweise aus den Händen gegeben, weit schwerer ist es, Verlorenes wieder zu gewinnen, als Bestehendes zu vertheidigen. Beistand, treuen Beistand werden sie finden in den Deutsch-Oesterreichern, Theilnahme, lebhafte Theilnahme im neu erstandenen Reich. Wie die Deutschen fest zusammen hängen, treu zu einander stehen in Freud und Leid, wo sie auch immer weilen mögen, die letzten 9 Monate haben es gezeigt. So mögen auch alle auf der Hut sein, wo es gilt, die älteste deutsche Hochschule, Prag, dem Deutschthum zu erhalten. An der Spitze des Cultus-Ministeriums in Wien steht ein Mann, der nicht nur Czeche, sondern czechischer Schriftsteller und Uebersetzer, wenn auch nicht auf eigentlich wissenschaftlichem Gebiet ist. So wächst die Gefahr.

— Zu den vielen Ironien des Schicksals, die sich jetzt vor Paris in dem unnatürlichen Bruderkampfe, den die Franzosen dem blutigen Kriege folgen lassen, abspielen, gehört auch die Art und Weise, wie die beiden Parteien sich Verletzungen der Genfer Convention vorwerfen. So lange sie den Deutschen gegenüber standen, wussten sie von derselben nichts, die Klagen über ihre Verletzung tönten an taube Ohren bei den Befehlenden, wie in den Massen. Jetzt auf ein Mal ist das Verständniss gekommen, denn man kann ja mit derartigen Beschuldigungen Antipathie gegen den Bruder-Feind, Sympathie für sich erregen. Gefangennahme und Tödtung von Aerzten, Schiessen auf Ambulanzen, Benutzung von Sprenggeschossen, alles gleichgültige Dinge, so lange sie nur gegen Deutsche sich richteten, sind über Nacht zu schweren Verbrechen geworden und werden nun nach Möglichkeit ausgenutzt, um die eigenen Landsleute zu brandmarken. Man fährt eben fort, aufzuschneiden, zu lügen, Verrath zu wittern, zu beschuldigen wie es im deutschen Kriege unter Herr Louis wie Herr Gambetta geschehen, bleibt aber dabei doch die grande Nation!

Vorlesungen auf deutschen Universitäten im Sommer-Semester 1871.

8. ***Heidelberg.*** Physik u. Chemie. Kirchhoff, Kopp, Bunsen, Bonträger, Lossen, Horstmann, Ladenburg, Mayer, Delffs. — Botanik. Hofmeister, Müller. — Anatomie u. Physiologie. Pagenstecher: Allgemeine Zoologie, Palaëozoologie, zootomisches Practicum; Arnold: Anat. des Menschen, 2. Th., der Fötus; Kuhn: Osteologie u. Syndesmologie, Cursus der microscop. Anat., Repetitorium der gesammten Anat. des Menschen, vergleichende Anat.; J. Arnold: specielle patholog. Anat., Curs der patholog. Histologie, Sectionscurs; Wundt: gesammte Physiologie des Menschen, phys. Experimentalcurs, practische Uebungen im physiol. Laboratorium; Bernstein: Physiologie des Menschen. — Medicin. v. Dusch: allgemeine Pathologie u. Therapie, Poliklinik; Oppenheimer: allgem. Therapie, Receptirübungen; Erb: Curs der physicalischen Diagnostik, Electrotherapie, theoretisch-pract. Curs; Friedreich: specielle Pathologie u. Therapie, 2. Th. (Digestionsorgane, Nervensystem), Klinik; Fischer: Psychiatrie. — Chirurgie. Simon: Chirurgische Gynäcologie mit pract. Uebungen; Operationscurs, Klinik; Chelius: klinische Vorlesungen mit Benutzung der Privatklinik für Chirurgie und Frauenkrankh.; Becker: systematische Augenheilkunde, Th. 2, Operationscurs, Augenklinik; Moos: Curs über Ohrenheilkunde. — Geburtshülfe. Lange: Operationscurs, Klinik. — Staats-Medicin. Knauff: gerichtliche Medicin.

9. ***Bonn.*** Physik u. Chemie. Clausius, Ketteler, Kekulé, A. Kekulé, Engelbach, Rieth. — Botanik. Hanstein, Andrä, Pfitzer. — Anatomie u. Physiologie. Troschel: Zoologie, Naturgeschichte der Mollusken, Uebungen im Seminar für die gesammt. Naturwissenschaften; Weber: Osteologie des Beckens; de la Valette: Knochen- und Bänderlehre, Entozoen, microscop. Uebungen; Schulze: Anat. der Sinnesorgane, microscop. Anatomie, desgl. Curs, Theorie der Microscopie; Schaafhausen: microscop. Uebungen; allgemeine und vergleichende Physiologie, Urgeschichte des Menschengeschlechts; Pflüger: physiol. Chemie, spec. Physiologie Th. 1, Curs, Seminar; Rindfleisch: pathol. Seminar, pathol. Neubildungen. — Medicin. Naumann: geographische u. historische Verschiedenheit der Krankheiten, allgem. Therapie; Binz: pharmacolog. Seminar u. Practicum, Poliklinik für Kinderkrankh.; Zunz: medicinische Physik, Diätetik; Obernier: allgemeine Pathologie, physicalische u. chemische Diagnostik mit practischen Uebungen, Electrotherapie mit practischen

Digitized by Google

Demonstrationen; Rühle: ausgewählte Capitel der speciellen Pathologie, Klinik u. Poliklinik. — Chirurgie. Busch: die Lehre von den Verrenkungen, Operationscurs, Klinik; Doutrelepont: Chirurgie, Operationscurs, syphilitische Krankh.; Mosengeil: ausgewählte Capitel der Chirurgie, Verbandlehre; Sämisch: Functionsstörungen der Augen, ophthalmoscop. Curs, Augenoperation, Klinik. — Geburtshülfe. Veit: Gynäcologie, Operationscurs, Klinik; Hörig: Anomalien des weiblichen Beckens, Krankheiten der Wöchnerinnen. — Staats-Medicin. Veit: gerichtliche Medicin; Finkelnburg: desgl.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht: Dem Leibarzt Generalarzt Dr. v. Lauer zur Anlegung des Grossherzoglich Mecklenburgischen Militär-Verdienstkreuzes 2. Klasse für Nichtcombattanten, dem Stabsarzt Dr. Starcke im Grossen Hauptquartier zur Anlegung des Ritterkreuzes des Grossherzoglich Mecklenburgischen Ordens der Wendischen Krone, und dem Unterarzt Dr. Hadlich zur Anlegung des Grossherzoglich Mecklenburgischen Militär-Verdienstkreuzes 2. Klasse für Nichtcombattanten die Erlaubniss zu ertheilen, so wie dem Kreisphysicus Dr. Heine in Bitterfeld und dem practischen Arzt Dr. Sander zu Naumburg a/S. den Character als Sanitätsrath zu verleihen.

Personalveränderungen. Niederlassung: Dr. Carl Mittweg in Trier.

Todesfälle. In Göttingen starb der ausgezeichnete Docent der Botanik Dr. Lantzius-Beninga, auch als Schriftsteller von bedeutendem Namen. — In Teplitz verschied der Badearzt und Director des städtischen Krankenhauses Dr. Haas, ein bewährter, tüchtiger Arzt, der mit grosser Theilnahme sich auch der Armen von Auswärts annahm, die in sein Hospital kamen. — Oberamts-Physicus Sanitätsrath Dr. Rehmann in Haigerloch, Wundarzt 1. Kl. Zwick in Glatz.

Neu erschienene Werke.

Deutsche Literatur.

Gleisberg, die männlichen und weiblichen Geschlechtsorgane, deren Bau, Verrichtungen und Krankheiten. 5. Hft. 8. Dresden. Tittel. Pr. $\frac{1}{6}$ Thlr.

v. Rollet, Untersuchungen aus dem Institut für Physiologie und Histologie in Graz. 2. Hft. 8. Leipzig. Engelmann. Pr. $2\frac{1}{3}$ Thlr.

Czermak, J. N., der electrische Doppelhebel. 8. Ibid. Pr. $\frac{1}{3}$ Thlr.

Esmarch, F., Verbandplatz und Feldlazareth. Vorlesungen. 2. Aufl. 8. Berlin. Hirschwald. Pr. 1 Thlr. 26 Sgr.

Eulenburg, A., Lehrbuch der functionellen Nervenkrankheiten auf physiologischer Basis. 8. Ibid. Pr. $4\frac{1}{3}$ Thlr.

Henle, F., Handbuch der systematischen Anatomie des Menschen. 1. Band. 1. Abth. Knochenlehre. 3. Aufl. 8. Braunschweig. Vieweg. Pr. $1\frac{1}{3}$ Thlr.

Traube, L., Gesammelte Beiträge zur Pathologie und Physiologie. 2. Bd. in 3 Abth. 8. Berlin. Hirschwald. Pr. $10\frac{2}{3}$ Thlr.

Schmid, Lymphfollikel der Bindehaut des Auges. 8. Wien. Braumüller. Pr. $1\frac{1}{3}$ Thlr.

Arzt-Gesuch.

In hiesiger Kreisstadt ist durch Todesfall die Stelle eines Arztes, dessen Einnahme über 1¹, Mille p. a. betrug, erledigt. Früher waren 3 Aerzte hier thätig, in letzteren Jahren nur zwei, da der hiesige Kreisphysicus als Arzt der Irren-Anstalt nicht practizirt. Das hiesige Kreischirurgat würde dem neuen Arzte übertragen werden. Näheres bei Bürgermeister Technau, Apotheker Helbich.

Schwetz a./W. per Ostbahnstation Terespol.

MARIENBAD
in Böhmen.

Versendung der Mineralwässer und Quellenproducte, als: der bekannten Glaubersalzwässer

Kreuzbrunn und Ferdinandsbrunn,

der **Waldquelle** (gegen Catarrhe der Athmungsorgane), der **Rudolphsquelle** (gegen Krankheiten der Harnorgane), des **Brunnensalzes**, der aus demselben bereiteten **Pastillen** und des **Mineralmoores**, welcher an Eisengehalt von keinem anderen übertroffen wird. Der Bezug in Glasbouteillen ist der besseren Conservirung des Wassers wegen vorzuziehen. Brunnenschriften und Gebrauchsanweisungen sind gratis zu beziehen von der

Brunnen-Inspection.

Niederlage bei: **J. F. Heyl & Comp.** in Berlin.

Curort Teplitz-Schönau in Böhmen.

Die Saison beginnt am 1. Mai.

Mineral-, Moor- und Douchebäder können das ganze Jahr hindurch gebraucht werden. Mildes und gesundes Klima, reizende Umgebung. Zahlreich elegant eingerichtete Fremdenwohnungen in den Badeanstalten und in Privathäusern.

Nähere Auskunft ertheilt auf Anfragen die

Communalbehörde.

Im Verlage von **Veit & Comp.** in Leipzig erschien und ist durch jede Buchhandlung zu beziehen:

LEHRBUCH
der
PRACTISCHEN MEDICIN
mit besonderer Rücksicht
auf
pathologische Anatomie und Histologie
von
Dr. C. F. Kunze,
pract. Arzt in Halle a. S.

Erster und zweiter Band, erste Hälfte.

Zweiundsechzig Bogen gross Octav. Geheftet. Preis 5 Thlr.

Die zweite Hälfte des zweiten Bandes mit ausführlichem Sachregister wird im Mai 1871 erscheinen und das dann vollständige Werk den angekündigten mässigen Preis von 6 Thlr. 20 Ngr. nicht überschreiten.

Die Schmidt'schen Jahrbücher sagen in ihrer Besprechung des ersten Bandes u. A.: „Indem Vf. sein Lehrbuch Virchow gewidmet, hat er zugleich in Bezug auf die Bearbeitung desselben die leitenden Grundsätze präcisirt, und so finden wir denn auch die pathologische Anatomie und die Histologie der Krankheiten in eingehendster und gründlichster Weise gewürdigt, und zwar gestützt nicht allein auf Daten und Angaben Anderer, sondern auch auf eigene anatomische und mikroskopische Untersuchungen.

Nicht allein aber haben wir die Präcision und Genauigkeit anzuerkennen, mit welcher die Anatomie, Aetiologie und Symptomatik einer jeden Krankheit dargestellt werden, sondern ganz besonders heben wir auch die concise und praktische Weise hervor, mit welcher die Behandlung bei Vermeidung des Wustes verwirrender Heilmethoden kurz, bündig und belehrend gegeben wird; die Maasse und Gewichte sind durchweg nach dem neuen Decimalsysteme angeführt. Einzelheiten lassen sich schwer aus einem Lehrbuche der praktischen Medicin wiedergeben, aber aus dem Inhaltsverzeichnisse wird man schon erkennen, dass keine irgendwie wichtige und beachtenswerthe Krankheit, selbst in ihrer Erkennung der neuesten Zeit angehörend, unberücksichtigt geblieben ist.

Der Verf. hat ein praktisches Buch für praktische Aerzte gegeben, und wir erwarten mit Spannung die Vollendung des ganzen Werkes, um dann unser Urtheil vielleicht in etwas eingehender Weise noch näher darzulegen."

Die Wasser-Heilanstalt Bellevue bei Bergedorf
(Station der Berlin-Hamburger Eisenbahn)

unter Leitung des Herrn **Sanitätsrath Dr. Marcus,** wird Leidenden aller Art bestens empfohlen. Das mit der Anstalt verbundene **Pensionat** bietet **Reconvalescenten** einen reizenden Aufenthalt.

Friedrich Stoffert.

Natürliche Mineralbrunnen direct von den Quellen.

Versendungscomptoir:

Berlin, Dr. Lehmann, Spandauerstr. 77.

Den Herren Aerzten theile ich ergebenst mit, dass sämmtliche Brunnen stets in frischer Füllung vorräthig sind. Ich bitte um geneigte Aufträge auf diese sowie auf Mutterlaugensalze, natürliche Pastillen, Molkenpräparate etc., indem ich schleunige und sorgfältige Ausführung derselben versichere.

Digitized by Google

Sonnabend, № 16. 22. April 1871.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen*. Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Bad Meinberg im Fürstenthum Lippe-Detmold. Von dem Brunnenarzte Dr. Caspari. (Fortsetzung.) — Zur Behandlung mit Sauerstoff. Von Dr. Lender in Berlin. (Fortsetzung.) — Die einfachen Arzneimittel der Araber und ihre therapeutische Anwendung. Von Dr. K. R. Pfaff. (Schluss.) — Literaturblatt: Dr. K. F. H. Marx, Beiträge zur Beurtheilung von Personen, Ansichten und Thatsachen. Medicinische Jahrbücher. Redigirt von S. Stricker. — Notizen (Vorlesungen.) — Personalien. — Feuilleton: Die niederländischen Aerzte des 17. und 18. Jahrhunderts. Von Dr. R. Finckenstein in Breslau. (Fortsetzung.)

Bad Meinberg im Fürstenthum Lippe-Detmold.

Von dem
Brunnenarzte Physicus Dr. Caspari.

(Fortsetzung aus No. 12.)

II. Bäder und anderweitige Curmittel.

Dr. Braun sagt in seiner Balneologie, wenn ich mich recht entsinne — augenblicklich noch in Frankfurt a/M. im Lazareth ist mir dieselbe nicht zur Hand — dass nur Salz-, Schwefel- und Kohlensäure als wirksame Agentien im Bade anzuerkennen, alle anderen festen Bestandtheile als durchaus indifferent in ihrer Einwirkung zu betrachten sind. Die genannten drei wirksamen Agentien, zu denen noch ein vorzüglicher Schlamm hinzukommt, sind in Meinberg ausreichend vertreten, so dass alle überhaupt durch Badecuren zu heilende Leiden hier mit günstigem Erfolge behandelt werden können.

1) Salzbäder.

Diese werden nicht von dem, für Bäder zu schwachen Salzbrunnen, sondern durch Zusatz des auf der fürstlichen Saline Uffeln bereiteten, halb aus Kochsalz, halb aus Mutterlauge bestehendem Badesalze bereitet und der Grad der Concentration daher ganz dem Ermessen des Arztes anheimgegeben, und können in den concentrirteren Formen richtiger als Soolbäder bezeichnet werden.

Unmittelbar nach dem Bade erleidet das Körpergewicht eine Abnahme, — die Folge des durch dasselbe beschleunigten Stoffwechsels — welche aber mehrere Stunden nachher nicht nur ausgeglichen, sondern durch das gesteigerte Nahrungsbedürfniss überschritten wird. Die Thätigkeit der Nieren nimmt entschieden zu, was durch die Zunahme der festen Bestandtheile im Urin, besonders des Harnstoffs, constatirt wird. Diese rückschreitende Metamorphose, die vermehrte Ausscheidung der festen Bestandtheile, führt eine Abnahme des Körpergewichtes herbei, diese findet auf Kosten der Gewebe des Körpers statt, wenn sie nicht durch vermehrte Nahrungszufuhr ersetzt wird.

Die Heilwirkung der Salzbäder besonders durch Anregung der Haut und die von da ausgehende Anregung des Stoffwechsels ist erfahrungsmässig erprobt. Zur Erreichung dieser Wirkung ist ein Salzgehalt von 2—3 pCt. erforderlich, bei mehr erethischen Personen wird aber durch den Reiz des Soolbades die Irritabilität gesteigert und Schlaflosigkeit, grosse Aufregung, Appetitmangel u. s. w. verursacht. Bei solchen Kranken darf der Salzgehalt in der Regel nur ½—1 pCt. betragen.

Auch bei scrophulösen Affectionen dürfen die Salzbäder nicht in allen Fällen in gleicher Weise angewendet werden, vielmehr ist immer darauf Rücksicht zu nehmen, ob die Nerven- und Gefässthätigkeit zu erhöhen oder herabzustimmen ist. Bei der erethischen Form muss in Beziehung auf den Salzgehalt, die Temperatur und Reihenfolge der Bäder mit Vorsicht verfahren werden. Am besten bekommen dieselben bei einer Temperatur von 25°, 10—12 Minuten Dauer und wenn alle 5—6 Tage ein Tag mit Baden ausgesetzt wird.

Bei der torpiden Form, bei entzündlicher Reizung einzelner Theile oder Heteroplasien, kann ohne Unterbrechung wärmere und längere Anwendung der concentrirteren Bäder angeordnet werden um kräftig ableitend auf Haut und Nieren einzuwirken.

Durch Einströmen der Kohlensäure in Salzbäder — s. Abschnitt 4, die freie Kohlensäure in ihrer verschiedenen Anwendung — werden gasreiche Salzbäder ganz gleich denen zu Rehme und Nauheim hergestellt. Die Salzbäder mit oder ohne Kohlensäure (Sprudelsalzbäder) sind indicirt:

1) bei Verschleimung, Trägheit und Unthätigkeit aller Verdauungsorgane und Blutstockungen (Congestionen) in Folge sitzender Lebensweise;

2) bei Hämorrhoidalleiden, Blutbrechen und Abdominalplethora;

3) bei Anschwellung von Milz, Leber und krankhafter Gallenabsonderung;

4) bei schmerzhafter und zu geringer Menstruation vollsaftiger Personen, bei Uterusinfarcten;

5) bei Hautschwäche und Rheumatismus, bei chronischen Hautkrankheiten;

6) bei Scropheln und bei torpiden Geschwüren;

7) zur Einleitung und Nachcur der Schlammbäder.

2) Die Schwefelbäder.

Die Schwefelbäder werden durch Zusatz des Schwefelwassers in verschiedener, vorschriftsmässiger Stärke bereitet und zeigt dieses, an sich klar und nicht stark nach Schwefelwasserstoff riechend, durch die Beschaffenheit seiner Mischung die Eigenthümlichkeit, beim Zusatze zu dem in der Wanne befindlichen heissen Badewasser eine opalisirende, milchige Farbe anzunehmen und fortdauernd Schwefelwasserstoff zu entwickeln. Da die Wirkung der Schwefelbäder nur durch ihren Gehalt an Schwefelwasserstoff bedingt wird, indem Sulphate und Sulphüre nicht resorbirt, Schwefelwasserstoff aber von der Haut aufgenommen, ebenso durch die Lungen ins Blut übergeführt wird, so ist es sehr vortheilhaft für die Wirkung, dass in den Meinberger Schwefelbädern die Entwicklung desselben erst während des Badens stattfindet.

Die Schwefelbäder sind indicirt:

1) bei chronischen Metallvergiftungen;

2) bei Hämorrhoidalbeschwerden, Plethora abdominalis und allen Krankheiten, welche auf hämorrhoidaler Grundlage beruhen;

3) bei den Hämorrhoidalzuständen analogen, anderweitig in den Schleimhäuten vorkommenden venösen Stasen, Bronchoblennorrhöen und Asthma;

4) bei Blutüberfüllung des Eierstocks und der Gebärmutter;

5) bei atonischen Schleimflüssen der Blase und Scheide;

6) bei chronischen Hautkrankheiten;

7) bei Veitstanz;

8) bei Rheumatismus und Gicht, hier zwar meistentheils nur als Einleitung und Vorbereitung der Schlammbäder, doch aber auch zur vollständigen Cur bei solchen Kranken, bei denen die kräftiger eingreifenden Schwefelschlammbäder durch erethische Zustände der äusseren Haut und der Schleimhäute, bei empfindlicher und sensibler Constitution, durch Congestionen oder durch organische Herzfehler contraindicirt sind.

NB. Nicht selten werden die gemischten Schwefelsalzbäder, ebenfalls in verschiedener Stärke, zur Nachcur der Schlammbäder, bei Hämorrhoidalzuständen, Milz- und Leberanschwellungen und bei Hautkrankheiten angewendet.

3) Die Schwefelschlammbäder

oder richtiger Schwefelmoorbäder werden aus einer braunschwarzen, weichen, gering nach Schwefelwasserstoff riechenden Moorerde bereitet, welche, auf einer sumpfigen Wiese ¼ Stunde von Meinberg gegraben und von gröberen Pflanzenresten, Steinen u. s. w. gereinigt und durch Zusatz von Wasser in einen dicken Brei verwandelt, von hier in die Reservoirs in den Badeanstalten gebracht wird.

Diese Moorerde enthält, wie aus der Analyse von Brandes hervorgeht, an sich nur wenig Schwefelwasserstoff oder substantiellen Schwefel;

Digitized by Google

in 16 Unzen getrockneter Moorerde sind enthalten:

Schwefelnatrium	15,58	Gran
Chlormagnesium (salzsaure Bittererde)	7,47	„
Chlornatrium (Kochsalz)	5,04	„
schwefelsaures Kali	2,15	„
schwefelsaurer Kalk	77,22	„
kohlensaurer Kalk	307,91	„
kohlensaure Bittererde	4,80	„
Kieselerde	1282,00	„
Alaunerde	216,00	„
Eisenoxyd	111,60	„
Grünharz	14,0	„
azotisirte, in Wasser lösliche Materie	4,0	„
gummigter Extractivstoff	10,0	„
Humussäure	42,00	„
durch Aetzkali ausgezogene, extractive in Wasser und Weingeist lösliche Materie	28,00	„
durch Aetzkali ausgezogene, pechschwarz azotisirte Moder- und Torfsubstanzartige Materie	968,00	„
Pflanzenreste	4473,89	„
Hydrothionsäure	unbestimmte Menge.	

Der Gehalt der Moorerde an substantiellem Schwefel und Schwefelwasserstoff ist also an sich gering, dieser wird erst beim Erhitzen des Schlammes, also auch während des Badens, fortwährend entwickelt, indem mittelst der, durch die Wärme unterstützten, Einwirkung der organischen Substanz, die Sulfate von Schwefel und Kalk zersetzt und in leicht löslicher und dadurch eingreifender wirkender Sulfüre (Schwefellebern) übergeführt werden, aus denen der Schwefelwasserstoff dann in steigender Menge ausgeschieden wird.

Die Richtigkeit dieser Ansicht geht aus der angestellten Analyse und deren Resultate hervor, wonach ein Pfund des präparirten Schlammes nach der ersten Erhitzung 4,614 Gran Schwefelnatrium, nach der fünften aber 15,582 enthält.

Auf diese Weise kommt nicht nur die volle Schwefelwirkung ausschliesslich während der Zeit des Badens zur vollen Geltung, sondern es findet auch eine vom 1. bis zum 5. Bade täglich zunehmende Steigerung derselben statt. Und dieser Turnus wird, da nach dem 5. Bade immer frischer Schlamm eingefüllt wird, so lange wiederholt, bis die beabsichtigte Wirkung erreicht ist.

Der grosse Gehalt des Meinberger Schlammes an anderen Salzen darf nicht übersehen werden, wenn es sich um Beurtheilung seiner Wirkung handelt. Diese Mischung ist so characteristisch, dass diese Bäder mit Recht auf die Benennung salinische Schwefelschlammbäder Anspruch machen dürfen.

Durch diesen grossen Salzgehalt wird aber die Gesammtwirkung eigenthümlich modificirt und dadurch nicht allein dem, durch den Schwefelwasserstoff und die erforderliche hohe Temperatur der Bäder angeregten Blutorgasmus entgegengewirkt, sondern die kritischen Ausscheidungen durch Haut und Nieren in höherem Grade angeregt, die Verdauungsthätigkeit gehoben und die Blutcirculation im Bereiche des Pfortadersystems gefördert.

Der hier so häufig auftretende, gern gesehene und regelmässig verlaufende Badefriesel scheint auch von dem grossen Salzgehalte abhängig zu sein, da derselbe bei anderen Schlammbädern weit seltener aufzutreten pflegt.

Dass die Meinberger Schlammbäder auch von vielen Kranken gut vertragen werden, welche durch andere erhitzt werden und im Bade selbst Congestionen nach Kopf, Lunge und Herz bekommen, kann eine genügende Erklärung auch nur in ihrem grossen Salzgehalte finden.

Uebrigens werden auch die Meinberger Schlammbäder contraindicirt durch organische Herzfehler, entzündliche Reizungen der Respirationsorgane, des Gehirns etc. und sollten als sehr energisch eingreifende unter Umständen gefährliche Heilmittel immer nur unter genauer ärztlicher Ueberwachung gebraucht werden.

Die Schlammbäder wirken durch die feuchte Wärme als ein eindringendes und dabei nicht zu überreizendes, als ein den ganzen Körper umhüllendes Cataplasma und unterscheiden sich durch Form, Cohärenz und Schwere — und Wärmeleitungsvermögen des Badematerials vom Wasserbade. Besser wie jedes andere lösen sie verwitterte Epithelialschüppchen ab, bewirken ein lösendes Ab- und Ausspülen der auf der Haut niedergeschlagenen und in den Schweisscanälen stagnirenden Salze und eine schon im Bade eintretende und längere Zeit nach demselben anhaltende Transpiration. Wie durch alle warmen Bäder wird der Stoffwechsel, alle Se- und Excretionen durch sie befördert, der Urin sondert mehr feste Stoffe ab, Appetit und Ernährung werden gehoben, Auschoppungen und Gedrüsenanschwellungen bleiben auf der Höhe ihrer Bildung stehen oder fangen an sich zurückzubilden.

Zu der allgemeinen, auf der consistenteren Beschaffenheit und dem höheren Wärmegrade der Bäder bedingten Wirkung, tritt die specifische hinzu, welche auf dem Gehalt an Salzen und an Schwefelwasserstoff beruht. Dieser, wie wir gesehen haben, im Moment seiner Entwicklung mit dem Körper in Berührung tretend, bildet das wirksamste arzneiliche Agens des Schlammes. Die Wirkung beschränkt sich nicht bloss auf die äussere Haut, sie bringt nachhaltige Heilwirkungen hervor, besonders in Krankheiten, in denen Auflösung, Verflüssigung, Aufsaugung und Rückbildung von Ablagerungen und Anschoppungen erstrebt wird. Daher sind die Meinberger Schlammbäder indicirt:

Feuilleton.

Die niederländischen Aerzte des 17. und 18. Jahrhunderts.

Von

Dr. R. Finckenstein,

Privatdocent an der Königl. Universität zu Breslau.

(Fortsetzung aus No 12.)

Johann Swammerdam, der Verfasser der Bibel der Natur, Leyden 1737, und der allgemeinen Verhandeling von de bloedeloose Diertjes, Utrecht 1669, hat sich grosse Verdienste durch seine subtile Zergliederung der Insecten erworben. 1672 gab er in Leyden heraus Miraculum naturae s. uteri muliebris fabrica notis in Joh. van Horne prodromum illustrata, et tabulis a clar. exper. viris cum ipso archetypo collatis, adumbrata. Adjecta est nova methodus cavitates corporis ita praeparandi, ut suam semper genuinam faciem servent; ferner erschien von ihm ein Tractatus physico-anatomico-medicus de respiratione usuque pulmonum, in quo praeter primam respirationis in foetu inchoationem, acris per circulum propulsio statuminatur, attractio exploditur Lugd. Bat. 1667, 1679 u. 1738. Nach Sprengel ist die von Swammerdam vorgetragene Respirationstheorie dieselbe, die damals unter dem Namen des Cartesianischen Zirkels bekannt war, und die eben von Swammerdam und einem anderen Holländer Cornelius van Hooghelande weiter ausgebildet worden ist. Swammerdam behauptet, dass die eingeathmete Luft nicht angezogen, sondern in die Lungen eingetrieben werde und dass sie sich wirklich mit dem Blute vermische; gegen diese Theorie schrieb ein koelnischer Arzt Joh. Bapt. von Lamzweerde eine Streitschrift Exspiratio respirationis Swammerdamianae, die aber keinen sonderlichen Beifall fand. Näheres über das Leben und die Leistungen Swammerdam's findet sich in der von Boerhave verfassten Vorrede zu der Bibel der Natur. Swammerdam hat sich in der Entwickelungsgeschichte einen Namen gemacht; er war ein Anhänger des schon von Harvey ausgesprochenen Satzes, omne animal ex ovo; die Verwandlungen der Insecten und die Erzeugung der Pflanzen aus Knospen stellte er in eine Linie mit der Fortpflanzung durch das Ei. Man sagt von ihm, dass er an melancholischen Anfällen gelitten und viele seiner Manuscripte in diesem Zustande verbrannt habe. Um die Kenntniss der Genitalien und ihrer Function hat sich ferner verdient gemacht Regner de Graaf; sein berühmtestes Werk ist De mulierum organis generationi inservientibus tractatus novus, remonstrans tam hominos et animalia caetera omnia, quae vivipara dicuntur, haud minus quam ovipara, ab ovo originem ducere, Lugd. Bat. 1672. Die hervorragendsten Entdeckungen am Eierstock, die wir noch heut als Folliculi und Ovula Graafiana bezeichnen, machte er 1671 bekannt. In der Anatomie von Friedr. Hildebrandt (von Ernst Heinr. Weber umgearbeitet) wird ausdrücklich in einer Anmerkung darauf aufmerksam gemacht, dass de Graaf ein kleines Bläschen in dem grösseren angenommen habe, und werden seine Worte angeführt; quibus disjectis materiam quasi glandulosam offendimus, in cujus medio exigua cavitas erat, in qua quum nullum notabilem liquorem comperiremus, suspicari coepimus, num limpida eorum substantia, quae propriis membranis obvolvitur, disrupta vel expulsa foret. Er erkannte zuerst die gelben Körperchen, die nach dem Beischlaf entstehen, und wies zuerst den Trompeten das Geschäft zu, die Eierchen aus dem Eierstock auszusaugen und in den Uterus zu führen; ein anderer Beitrag zur Generationslehre von de Graaf, ist De virorum organis generationi inservientibus, de clysteribus et de usu siphonum in anatomia, Lugd. Bat. et Rotterdam 1668. In seinem Tractata anatomico-medico de succi pancreatici natura et usu vertheidigt er Sylvische Ansichten. Die 1677 herausgekommenen Opera omnia enthalten ausser den angegebenen Werken noch eine Epistola ad Lucam Schachtium de partibus genitalibus mulierum und eine ad

Digitized by Google

1) bei Gicht und deren Folgen, als harnsaure Ablagerung in den Gelenken, Podagra und Lähmungen;

2) bei chronischem Rheumatismus, rheumatischen Lähmungen, Neuralgien und bei der nach acutem Gelenkrheumatismus zurückgebliebenen Anschwellung und Schwäche der Gelenke;

3) bei Anschoppungen der Leber und Milz, hydropischen Anschwellungen;

4) bei Gebärmutterinfarcten;

5) bei chronischen Hautkrankheiten, besonders bei Flechten.

Durch die jetzt eingerichtete Verbindung der Kohlensäure mit dem Schlammbade, in Form von Sprudelschlammbädern, hoffe ich ein Bad hergestellt zu haben, welches durch den Reichthum an Gasen und die erregende Wirkung derselben nicht nur von älteren und herabgekommenen Kranken, für welche die Schlammbäder zu angreifend sind, noch gut vertragen wird, sondern welches durch die Vereinigung dieser beiden für sich allein schon so wirksamen Agentien in einem Bade bei torpiden Formen von Gicht und Rheumatismus, derartigen Lähmungen, Gelenkanschwellungen und Ablagerungen u. s. w. einen mächtigen Effect hervorrufen muss.

Zur Einleitung der Cur müssen immer erst einige Salz- oder Schwefelbäder vorausgeschickt werden und zum Schluss einige russische Dampf- oder andere Bäder folgen, um die Haut wieder zu stärken. Häufig wird es auch, namentlich wenn der ununterbrochene Fortgebrauch der Schlammbäder zu angreifend wirkt, erforderlich, jedesmal nach dem 5. oder 10. Bade ein oder zwei Sprudelbäder zu interponiren, welche nicht nur die Haut, sondern den ganzen Organismus beleben und stärken und auf die Weise auch bei schwächeren Personen die immerhin etwas angreifende Cur bis zur Erlangung des erstrebten Resultates möglich machen.

Die Durchschnittstemperatur der Schlammbäder ist 29°, doch muss bei der Wärmebestimmung genau individualisirt werden. Manchen, aber doch nur wenigen Kranken ist eine, um 1—1¼ pCt. höhere Temperatur zusagend, wogegen bei vielen, namentlich vollsaftigen und zu Congestionen geneigten Kranken auf 28—27 pCt. herabgegangen werden muss, wenn sie gut ertragen werden sollen.

Wie alle anderen so sind die Badestuben für Schlammbäder sehr geräumig und freundlich, und mit allen Erfordernissen und Bequemlichkeiten für die Kranken versehen. Jeder erhält für die Dauer der Cur seine eigene, numerirte Wanne, welche nach jedem 5. Bade stets mit frischem Schlamm gefüllt wird. Der einmal gebrauchte Schlamm wird niemals wieder gebraucht.

(Schluss folgt.)

Zur Behandlung mit Sauerstoff.

Von

Dr. Lender in Berlin.

(Fortsetzung aus No. 13.)

„Ich bin im Jahre 1842 in Danzig geboren worden. Danzig zeichnet sich durch die grosse Sterblichkeit seiner Bevölkerung aus. Die Stadt steht zum grösseren Theil auf dem Anschwemmungsboden der Weichsel, wird von zwei Flüssen, der Motlau und Radaune, durchflossen und durch hohe Festungswälle und den Festungsgraben, welcher von der Motlau gespeist wird, eingeschlossen. Die Motlau entspringt wenige Meilen von Danzig im Danziger Werder und ist der Hauptabzugscanal für die Entwässerungsgräben dieses Werders; sie hat daher nur Fluss, wenn die Entwässerungsgräben durch Regengüsse oder schmelzenden Schnee gefüllt sind, und ist somit, ebenso wie der Festungsgraben, im Hochsommer als stagnirenden Gewässer zu betrachten. Die Radaune entspringt auf dem westlich von Danzig gelegenen Hügellande, hat ursprünglich klares hartes Wasser und bedeutendes Gefälle; sie wird aber schon vor ihrem Eintritt in die Stadt durch Gerbereien, Abtritte verunreinigt und steigert sich diese Verunreinigung in der Stadt selbst in hohem Grade. Das Wasser der Radaune wird zur Speisung der laufenden Brunnen verwendet und dient dem grössten Theil der Einwohner nicht nur als Koch- und Waschwasser, sondern auch als Trinkwasser. Fremde, welche von diesem Wasser trinken, erkranken in der Regel, namentlich an Diarrhoe. Das Wasser der Pumpbrunnen entspricht dem der Radaune; die wohlhabenderen Familien kaufen daher Quellwasser aus der Umgegend (aus Herrmannshof, Pelonken) als Trinkwasser.

Die Stadt hat enge Strassen mit hohen Häusern, welche im Verein mit den Festungswällen den Luftzug abschliessen. — Die Cholera hat in Danzig stets sehr heftig gewüthet.

Mein Vater hat eine Dienstwohnung in dem Mittelgebäude des Hauses der Westpreussischen Landschaft (Langgasse 34). Das Landschaftshaus erstreckt sich von der Langgasse bis zur Hundegasse (welche der Langgasse parallel läuft), hat daher die ganze Länge einer Querstrasse, wie viele Häuser der „Rechtstadt". Das ganze Gebäude besteht aus einem Vorder- und einem Hinterhause, welche an den beiden genannten Strassen liegen, und aus einem Mittelhause, welches keine Aussicht nach einer Strasse hat und von dem Vorder- und Hinterhause durch zwei Höfe getrennt ist. Das Mittelhaus ist aus Fachwerk erbaut. Das Erdgeschoss desselben wird durch einen Pferdestall, Holzställe und eine Wagenremise eingenommen; dasselbe ist feucht, kühl und dunkel. In die Keller tritt häufig Grundwasser, welches ausgepumpt werden muss. Im ersten und zweiten Stock ist die Wohnung meines Vaters. Im ersten Stock befindet sich über

---

Vopiscum Fortunatum Plempium. Die drei holländischen Naturforscher Joh. van Hoorne, Regner de Graaf und Swammerdam sind sehr wichtig für die Entwickelungsgeschichte; Hoorne machte die ersten Untersuchungen, ihm folgten die beiden anderen, die dann über die Priorität ihrer Entdeckungen sich zu streiten begannen. So beklagte sich de Graaf in seiner Schrift Defensio partium genitalium, Leyden 1763, dass Swammerdam ihm einen Theil seines Ruhmes zweifelhaft gemacht. Regner de Graaf untersuchte auch den Bau des Hodens, und läugnete dem Highmore den besonderen Canal zur Aufnahme der Samengänge, an dessen Stelle er ein Gefässnetz setzt; er beschrieb sehr ausführlich die Prostata und die Samengefässe. Beiläufig seien auch hier Nocol. Hoboken's, Professor zu Harderwyk und Utrecht, Arbeiten über den Uterus, die Placenta und die Eihäute erwähnt, Anatomia secundinae humanae etc. mit 40 von ihm selbst verfertigten Abbildungen 1675. 8. und Anatomia secundinae vitulinae auch 1675. 8., worin auch ein Briefwechsel zwischen ihm und Thom. Bartholin über diesen Gegenstand enthalten ist; in dem ersteren ein Briefwechsel mit Heinr. Eussen, — Zu den holländischen Naturforschern, die gleichfalls das Capitel der Zeugung bearbeitet haben, gehört noch der Entdecker der Samenthierchen Leuwenhoek; der eigentliche Entdecker ist ein junger Arzt aus Danzig, Ludwig Hammer, der in Leyden studirte. Anthon van Leuwenhoek, geb. 1632, gest. 1723, ein grosser Naturforscher und Künstler zu Delft, beschrieb im J. 1690 seinen vorzüglichen Vergrösserungsapparat, durch welchen er den Blutumlauf sehr deutlich gesehen hatte und zwar an den Füssen der Frösche und an anderen Thieren. Ein Maler machte ihm eine schöne Abbildung von den Anastomosen der kleinsten Gefässe, die er durch das Microscop gesehen. Die physiologischen Forschungen, die Leuwenhoek an diese seine Entdeckung vom Uebergang des arteriellen in das venöse Blut knüpfte, kann man in seinen Arcana naturae delecta und in seinen Epistolae physiologicae nachlesen; auch in einer Abhandlung in den Philos. trans. Vol. XXVII, 439 betitelt a letter Containing observations upon the seminal vessels, muscular fibres and blood of whales. Haller sagt von ihm in der Bibl. anat. et phys., dass er zwar in der Anatomie nicht sehr bewandert gewesen sei, aber doch gute Entdeckungen gemacht hat. Er beschrieb sehr genau die von Malpighi zuerst gesehenen Blutkügelchen. Die Entdeckung dieser Blutkügelchen erzeugte die Theorie von der trägeren Bewegung des Blutes in den kleinen Gefässen, an die man auch falsche pathologische Vorstellungen knüpfte. Leuwenhoek machte auch Untersuchungen über den Bau des Gehirns und der Nerven; namentlich untersuchte er genau die Gefässe der Rindensubstanz und den gefässreichen Bau der Pia mater. Er beging aber den Irrthum, die varicösen Fasern der Marksubstanz und der Nerven für Kügelchen zu halten. Sehr gute Beobachtungen machte er am Auge und zwar über die Krystallinse, von der er sehr schöne Abbildungen lieferte. Die Samenthierchen will Leuwenhoek zuerst 1674 gesehen haben; er beschreibt sie als geschwänzt mit einem runden Kopf versehen, den Froschlarven ähnlich; ihr Leben schloss er aus ihrer grossen Beweglichkeit; auch glaubte er eine Verschiedenheit der Geschlechter bei ihnen wahrgenommen zu haben. Ihrer 100 haben nach ihm die Dicke eines Haars und 50,000 in einem Sandkorne Platz. Die Darstellung leidet an manchen romanhaften Uebertreibungen, hat er doch sogar die Samenthierchen der Flöhe gesehen; andere sind noch weiter gegangen. Auf die microscopische Guckerei Leuwenhoeks hat man schon zu seiner Zeit Witze gemacht, da er mehr sehen wollte, als zu sehen war. Paul Amman hat eine beissende Kritik auf diese microscopischen Observationen und die schon damals darauf gegründete Pathologia animata geschrieben.

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

dem Pferdestall ein geräumiger Altan, nach welchem die Fenster der verschiedenen Zimmer sehen. Von dem Altan hat man die Aussicht nach den Altanen, Vorder- und Mittelhäusern der Nachbargebäude, so dass Luft und Licht durchaus nicht ausgeschlossen sind. Die Fussböden der Zimmer des ersten Stocks sind kalt. Bis zu meinem zehnten Jahre etwa schlief ich in einem Zimmer des ersten Stocks mit niedriger Decke, dessen Fenster nach Norden gehen; dasselbe ist im Sommer kühl und im Winter nicht gerade schwer zu heizen. Später wohnte ich in einem nach Südosten gelegenen Zimmer des zweiten Stocks. Dieses Zimmer ist hoch, hell und hat über seiner Decke ein flaches Metalldach; es ist daher im Sommer ausserordentlich heiss, im Winter sehr kalt. Da das Zimmer in der Regel nicht geheizt wurde, kam es zuweilen vor, dass das Wasser in der Schüssel über Nacht fror.

Als ich anfing, gehen zu lernen, bildete sich durch einen Fall eine grosse Beule auf der Stirn, und als mir deswegen Blutegel an die Stirn gesetzt worden waren, hörten die Wunden nicht eher auf zu bluten, bis der Arzt die Finger längere Zeit darauf setzte. Diese Blutung dauerte, trotz täglichen Verbandes, mehrere Tage. Hieraus erkannte man, dass ich ein Bluter sei. In meinem vierten Jahre wurde mir ein Zahn ausgezogen, was eine gefährliche Blutung zur Folge hatte. Bevor ich die Krankheit weiter beschreibe, will ich bemerken, dass zwei Perioden derselben zu unterscheiden sind, wovon die erste etwa bis zu meinem 20. Jahre reicht. Die Beschreibung bezieht sich zunächst auf die erste Periode.

Die Krankheit zeigte sich in äusseren Blutungen, in Gliedwasseransammlungen und blutunterlaufenen Hautstellen. Bedeutende Blutungen traten selten auf. In meinem zwölften Jahre wurde ich von einem Pferde vor beide Kniee geschlagen, so dass mehrere Adern zerrissen wurden und ich acht Wochen das Bett hüten musste. Die Beine, durch das hineingetretene Blut dick geschwollen, wurden in wollene Binden gewickelt und Eisblasen auf die Kniee gelegt. Eine Folge dieser Blutung war die Ausdehnung der Bänder der rechten Kniescheibe; seitdem sitzt diese etwas loser als die linke, und das rechte Bein ermüdet leicht. — Kleine Stichwunden, welche ein Abgleiten des Federmessers oder ähnliche Zufälle veranlassten, bluteten immer ziemlich stark, dagegen war das Nasenbluten, welches ich zuweilen hatte, ganz mässig und normal.

Die Gliedwasseransammlungen zeigten sich sehr häufig und waren von verschiedener Dauer, von vier bis vierzehn Tagen. Betroffen wurden davon die Gelenke der Ellenbogen, der Kniee und die Fussgelenke, vorzugsweise aber das rechte Kniegelenk, seitdem ich dort den Pferdeschlag erhalten.

Die Geschwulst wurde häufig so bedeutend, dass das Gelenk vollständig steif und ich am Gehen oder Schreiben verhindert wurde. Mit solchen längere Zeit andauernden Anschwellungen waren und sind ziemlich heftige Schmerzen verbunden, welche so lange währten, bis die Krankheit ihren Höhepunkt erreicht hatte. Leichtere Fälle, bei denen die Anschwellungen nur wenige Tage dauerten, erschwerten zwar das Gehen, verboten es mir jedoch nicht ganz. Die Haut behielt bei den Geschwulsten der Fuss- und Kniegelenke stets ihre natürliche Farbe, bei denen der Ellenbogengelenke war aber zuweilen der ganze Arm mit Blut unterlaufen, zuerst blauroth, dann bei vorschreitender Heilung gelb. — Diese Geschwülste zeigten sich in den ersten Jahren meiner Schulzeit häufiger als späterhin, und ich kann rechnen, dass ich in einigen Jahren den dritten oder vierten Theil der Zeit krank gewesen bin.

Ausserdem waren früher die Extremitäten mit blutunterlaufenen Stellen, blauen Flecken von mässigem Umfang bedeckt, die mich übrigens nicht genirten. Diese Flecke sowohl wie die erwähnten Geschwülste wurden durch unvorsichtige Sprünge, Laufen, die üblichen Knaben-Balgereien u. s. w. verursacht, in manchen Fällen war jedoch eine Erklärung nicht zu finden.

Als ich, achtzehn Jahre alt geworden, die Schule durchgemacht hatte, entschloss ich mich, das Baufach zu studiren. Um das Elevenjahr bei einem kgl. Baumeister durchzumachen und gleichzeitig meine Gesundheit zu kräftigen, nahm ich meinen Aufenthalt bei einem verwandten Gutsbesitzer in Schidlitz, einem Gute, welches an die Stadt Berent grenzt. Berent liegt acht Meilen westlich von Danzig auf dem baltisch-uralischen Landhöhenzuge, 600 Fuss über dem Meeresspiegel in waldreicher hügeliger Gegend. Dort habe ich mich in der Regel sehr wohl befunden. Durch das Ausziehen eines Zahns wurde eine lebensgefährliche Blutung von drei oder vier Tagen Dauer herbeigeführt. Da die Zahnwunde durch Tannin etc. nicht zu schliessen war, wurde schliesslich mit einer grossen Spritze Eiswasser in die Wunde gespritzt und während dieser Behandlung hörte die Blutung auf. Die drei Aerzte, welche mich behandelten, hatten mich schon aufgegeben. Ich erholte mich auffallend schnell von dieser Blutung.

Etwa zwanzig Jahre alt, ging ich von hier nach Berlin zum Studium, und damit beginnt die zweite Periode meiner Krankheit:

Die Gliedwasseransammlungen fingen allmälig an, seltener aufzutreten (vielleicht aber nur deshalb, weil ich mich mehr schonte), Blutungen, durch sichtbare äussere Veranlassung herbeigeführt, traten nicht mehr auf. Schnittwunden, etwa an den Fingern, bluten zwar noch immer etwas stärker als bei normalen Menschen, sind aber durch Heftpflaster leicht zu schliessen. Dafür treten die inneren Blutungen auf, aus der Nase und aus der Harnblase. Die erste Blutung aus der Nase war auch die stärkste und gefährlichste, sie dauerte einen oder anderthalb Tage, und verlor ich dabei so viel Blut, dass ich mehrere Wochen das Bett hüten musste. Die vorderen Nasenöffnungen wurden zwar durch Charpiepfropfen, welche mit einer Chloreisen-Verbindung getränkt waren, nach einigen fruchtlosen Versuchen schliesslich verstopft, dafür lief das Blut dann durch die hinteren Nasenöffnungen in den Schlund. Dies dauerte so lange, bis ich anscheinend kein Blut mehr hatte. Die erste Blutung aus der Harnblase, welche übrigens, wie ich beiläufig erwähnen will, nicht durch Blasen-Katarrh etc. herbeigeführt wurde, wurde allmälig ebenfalls sehr stark, so dass die Oeffnung der Harnröhre sich verstopfte. Ich musste schliesslich zehn Tage zu Bett liegen, worauf die Blutung aufhörte. Als innere Medicin trank ich verdünnte Schwefelsäure und habe ich dieselbe seitdem bei Blutungen stets angewendet. Der Arzt, welcher mich behandelte, war Herr Dr. Fürstenheim.

Solche Fälle sind während meines damaligen Aufenthalts in Berlin noch mehrere vorgekommen, aber nicht so stark wie zum ersten Male. Ich bewohnte damals niedrige, kleine Zimmer, nur in der letzten Zeit meines ersten Aufenthalts in Berlin eine hohe, grosse helle Stube.

Nachdem ich die Bauführer-Prüfung bestanden hatte, ging ich in die Praxis, und zwar zuerst 1865 nach Danzig und im nächsten Jahre nach Rothebude und Langfelde, zwei Dörfer, welche an der Weichsel drei bis vier Meilen oberhalb der Mündung liegen. Ich war abwechselnd mit der Leitung von Wasserbauten und mit Bureau-Arbeiten beschäftigt und litt sowohl in Danzig, wie in der Weichsel-Niederung zuweilen an den erwähnten inneren Blutungen und Gelenk-Anschwellungen. In der Zeit vom October 1866 bis Februar 1867 steigerten sich diese Anfälle in bisher nicht dagewesenem Grade, fünf innere Blutungen hielten mich fast beständig an das Zimmer gefesselt. Die letzte derselben war aus der Nase, sehr heftig und langwierig, seitdem habe ich nur aus der Blase geblutet.

Im April 1867 verliess ich Danzig und begab mich zur Leitung eines Kirchenbaues nach Gust, einem Dorfe, welches fünf Meilen südöstlich von Cöslin und drei Viertelmeilen nördlich von der Stadt Bublitz liegt. Vom April 1867 bis zum November 1868 hielt ich mich im Sommer in Gust, im Winter in Cöslin auf und habe mich dort so wohl befunden, wie nie zuvor, ausgenommen in Schidlitz bei Berent. In dieser Zeit von anderthalb Jahren kann ich nur drei leichte Blutungen aus der Blase, welche immer nur acht Tage dauerten, und ebensoviel Gliedwasseranschwellungen des rechten Knie- und rechten Ellenbogengelenks zählen, die ebenfalls stets nur wenige Tage dauerten. — Gust liegt, wie Schidlitz, auf dem baltisch-uralischen Höhenzuge und hat dieselben klimatischen Verhältnisse.

Im November 1868 ging ich nach Berlin, um zum Staatsexamen weiter zu studiren, und wohnte seitdem in einem schmalen einfenstrigen Zimmer, nach Süden gelegen, dessen Fenster nach dem Hofe geht. Wegen der eingeschlossenen Lage des Zimmers und des auf dem Hofe befindlichen Abtrittgebäudes war die Zuführung frischer Luft nicht oft möglich. Im Januar zeigte sich wieder eine unbedeutende Blasenblutung, desgleichen im Mai zwei ebensolche kurz hintereinander. Bald darauf, Anfang Juni, begann eine Blutung, die nach dreiwöchentlicher Dauer zur Verstopfung der Harnröhrenöffnung führte. Um diese Zeit wurde ich durch Herrn Geheimrath Boehm zu Herrn Dr. Lender geführt, welcher mich nach einer neuen Methode behandelte und in zehn Tagen wiederherstellte.

Meine Blutungen sind von verschiedener Dauer gewesen (acht Tage bis fünf Wochen) und sind am häufigsten im Herbst und Frühjahr, seltener im strengen Winter und im Sommer aufgetreten.

Ich will noch erwähnen, dass ich in der kalten Jahreszeit stets an kalten Händen und Füssen gelitten habe und dass mir die Hände sowohl bei kaltem wie heissem Wetter anschwellen und dann, namentlich bei Kälte, rothblau aussehen. Die Fingerspitzen waren früher nach kalten Seebädern ganz blutleer und abgestorben. Diese Erscheinungen haben sich bedeutend gemässigt, so dass wenigstens ein Erfrieren (und Absterben) der Hände und Füsse nicht mehr stattfindet. Die kalten Füsse werden durch schnelles Gehen oder die Bettwärme sehr bald wieder warm. Beim Gehen und bei warmer Luft gerathe ich überhaupt leicht in Schweiss.

Unter meinen Eltern und Geschwistern ist kein Bluter.

Digitized by Google

Dagegen soll ein Bruder meiner Mutter als dreijähriges Kind in Folge eines Sturzes von der Treppe an innerer Verblutung gestorben sein. Ausserdem sind zwei Söhne meiner Schwester Bluter, der eine davon ist, nachdem er ein Jahr alt geworden, an einer Blutung im Gehirn gestorben. Diese beiden Knaben sind in Belgard geboren, einer Stadt, welche ringsum von einem flachen Wiesenterrain umgeben ist. Seit einem Jahre hält meine Schwester sich in Cöslin auf, und soll der überlebende Bluter (jetzt sechs Jahre alt) sich seitdem bedeutend wohler befinden. Cöslin ist eine gesunde Stadt, in der Cholerafälle nur vereinzelt vorgekommen sind. Die übrigen Kinder meiner Schwester, zwei Knaben und ein Mädchen, sind keine Bluter."

Danzig, im März 1871.

G. Jungfer, Bauführer.

Als Patient in Behandlung kam, stand der Blasengrund eine Handbreite oberhalb des Schambogens; der Katheterismus gelang, trotzdem die Harnröhre durch Blutgerinsel verstopft war. Es galt bei der grossen Anaemie des Kranken die Wiederkehr von Blutungen im Allgemeinen und in die Harnwege insbesondere zu verhüten. Es gab jedoch auch noch andere Indicationen. Der überaus bleiche, gedunsen aussehende Kranke war bei reiner, blasser Zunge völlig appetitlos, schlief wenig und unruhig, war, wenn auch fieberlos, höchst kraftlos. Mit den verloren gegangenen Sauerstoffträgern des Blutes war der Sauerstoffgehalt des ganzen Nervensystems und folglich auch sein Tonus erheblich unter die Norm gesunken.

Die Haemostatica: Tannin, Plumbum aceticum, Chloreisen hätten weder Schlaf noch Appetit gebracht, — Opium hätte wohl Schlaf, vielleicht auch Verstopfung herbeigeführt, sicher nicht den Appetit und die Kräfte gehoben. In Bezug auf die zumeist übliche Medication der Salzsäure oder Schwefelsäure sagt Nothnagel mit Recht: „bezüglich des Morbus maculosus Werlhofii, des Scorbut, ist ein reeller Nutzen von der Salzsäure nicht erwiesen" und: „bezüglich der Anwendung der Schwefelsäure bei hämorrhagischen Hautkrankheiten (Purpura) verweisen wir auf die Salzsäure." In einem Falle acuter Septicaemie, welche als Purpura haemorrhagica auftrat und welche in Baerwalde in der Neumark bei einem achtjährigen Knaben zu beobachten war, — bei einem Manne Soldius mit chronischer Septicaemie, welcher sechs Wochen Blutungen aus Nase und Harnwegen mit Fieberanfällen zeigte, versagte Chinin selbst in grossen Dosen, beide Patienten starben. — Unser Patient erhielt Chinin und unerregtes Sauerstoffgas — zu drei bis vier Cubikfuss täglich, — das letztere wirkte als Excitans, und zwar theils als Carminativum, indem es sofort Appetit, theils als Narcoticum, indem es erquickenden Schlaf brachte. Nach 10 Tagen ging Patient spazieren und hatte nach 5 Wochen bei guter Kost, möglichst langem Aufenthalte im Freien ein gesundes Aussehen und normale Kräfte. Im Winter 1869/70 trat noch einmal eine seröse, schmerzhafte Anschwellung der Kniegelenke auf, sie war von kurzer Dauer, weil Patient sofort die Inhalation des Sauerstoffs wieder aufnahm. Wenn nun Patient bis jetzt, also 1¼ Jahre, gesund geblieben ist, so beruht der Erfolg darauf, dass er seine frühere Wohnung gewechselt und septische Zufuhren aus Luft, Wasser, Darm nach Möglichkeit vermieden hat, ferner darauf, dass der Sauerstoff vielleicht ebensowohl als Desinficiens durch Zersetzung der Blutung und Entzündung erregenden septischen Körper, wie auch durch Tonisirung des Gefässsystems als Haemostaticum und Antiphlogisticum gewirkt hat. Wenn nun der obige Fall für denjenigen in einer „Prädisposition zu Blutungen combinirt mit chronischem Gelenkrheumatismus" besteht, welcher das Krankheitsbild, d. h. Grad, Ort, Art und Reihenfolge der Symptome, für das Wesentliche hält, so würde ich das Wesen desselben als chronische Septicaemie nicht anders beurtheilt, die Behandlung desselben nicht im mindesten geändert haben, wenn die septischen Körper nicht allein unter der Form von Blutungen und Entzündungen, sondern auch unter der Form von Krämpfen, Lähmungen, Fieber sich entladen hätten.

Die einfachen Arzneimittel der Araber und ihre therapeutische Anwendung.

Nach den Beobachtungen der arabischen Aerzte Serapion, Averroes, Rhazes und Avicenna aus den Quellen in kurzgefasstem Auszuge mitgetheilt

von

Dr. E. R. Pfaff,

königl. sächsischem Bezirksarzte in Dresden.

(Schluss aus No. 14.)

Oleum Citri (duhn el-utrudsch) wendeten die Araber bei Lähmungen, Herzklopfen, Gelenkschmerzen als Einreibung an. Bei halbseitigem Kopfweh wurde es in die Nase getröpfelt. Bei Zahnschmerzen rieb man das Zahnfleisch damit ein, bei Nieren- und Blasenbeschwerden den Unterleib. Zur Stärkung des Haarwuchses mischte man Citronenöl unter die Pomade. Den feinsten Räucherungsmitteln wurde das Oel zugesetzt.

Oleum Papaveris (duhn el-chaschchasch) wurde durch Uebergiessen der Blüthen von Papaver somniferum mit Olivenöl zubereitet. Es wirkte betäubend und schlaferzeugend. In die Schlafgegend eingerieben oder in die Ohren getröpfelt, stillte es sofort den Ohrenzwang. Auf entzündliche Drüsenanschwellungen legte man Umschläge von Mohnöl zur Milderung der Hitze und der klopfenden Schmerzen. Innerlich wurde namentlich das von weissem Mohn bereitete Oel bei Husten und Brustbeschwerden verordnet, wobei man es auch auf die Brust einreiben liess.

Oleum Colocynthidis (duhn el-hantal) war das gewöhnliche Bandwurmmittel der Araber; auch wurde es bei hartnäckiger Verstopfung als kräftiges Abführmittel angewendet. Es diente ferner gegen Zahnschmerz und gegen das Ausfallen der Haare. Gegen Wurmkrankheit soll auch schon die Einreibung des Oels in den Unterleib gute Dienste leisten. Bei Colik und eingeklemmten Brüchen wurde das Oel, mit Olivenöl verdünnt, zum Klystier angewendet. Gegen Ohrenklingen tröpfelte man einige Tropfen des Oels in das Ohr.

Oleum Costi arabici (duhn el-kost es-sadsidsch), Oleum Serpentis (duhn el-haijat), durch Kochen von schwarzen Schlangen in Sesamöl erhalten, und Oleum Scorpionum (duhn elakarab), aus Scorpionen und Olivenöl bereitet, wurden zur Beförderung des Haarwuchses angewendet. Letzteres, das Scorpionenöl, diente auch nach Avicenna zu Einreibungen in die Blasengegend bei Blasenstein. Als Ohrtropfen empfahl man es gegen Schwerhörigkeit. Bei Gesichtsschwäche wurde es als Augenmittel gebraucht.

Oleum Sesami (duhn el hall) von Sesamum orientale, von den Arabern simsim genannt, bezeichnet Avicenna als ein schwerverdauliches, den Magen leicht belästigendes Oel, das bei innerem Gebrauche daher immer mit aromatischen Stoffen zu verbinden ist. Derselbe Autor empfiehlt das Mittel innerlich gegen Lungenkrankheit und Asthma. Auch Dioscorides bestätigt, dass das Sesamöl dem Magen leicht schadet und dem Athem einen schweren Geruch ertheilt, weshalb er es mehr zu externem Gebrauche empfiehlt, z. B. auf Brandwunden, Quetschungen, Abscesse. Bei Augenentzündung wurde es mit Eigelb vermischt aufgelegt und bei Schwerhörigkeit als Ohrtropfen angewendet. Einspritzungen von Sesamöl in den Uterus befördern den Menstrualfluss und rufen Abortus hervor. In der arabischen Cosmetik wurde das Sesamöl zur Beförderung des Haarwuchses und Verschönerung der Farbe der Haare benutzt. Auch bereitete man aus Sesamöl und Wachs (zu gleichen Theilen) eine Salbe, die man zu Umschlägen auf das Gesicht anwendete, um die Runzeln zu vertreiben und die Hautfarbe zu verschönern.

Der tägliche Genuss des Sesamöls auf Brod galt bei den Arabern als wirksames Mittel gegen Lungentuberculose.

Oleum laurinum (duhn el-ghar) hat eine erwärmende, erweichende und zertheilende Kraft. Innerlich erregt es leicht Uebelkeit. Es wurde daher hauptsächlich äusserlich gegen Scabies, Herpes, Impetigo und squamöse Hautausschläge unmittelbar nach genommenem warmen Bade eingerieben. Ebenso diente es gegen Kahlköpfigkeit sowie zur Vertilgung der Läuse, gegen rheumatische Beschwerden und Ohrenschmerzen. Alten Leuten wurde es als stärkende Einreibung empfohlen.

Oleum Mastichinum (duhn em-mastaky), bestehend aus Mastixpulver und Olivenöl, wurde innerlich bei verschiedenen Uterinleiden, bei habitueller Diarrhoe, Ruhr und bei Lungengeschwüren angewendet. Aeusserlich bereiteten die Araber davon ein Magenpflaster. Die Frauen benutzten das Mastixöl als Schönheitsmittel.

Oleum Ricini (duhn elchirwa) wurde von Rhazes, Dioscorides und vielen Anderen hauptsächlich als Wurmmittel angewendet. Es diente ferner bei Ohrenschmerzen, bei Entzündung der Hämorrhoidalknoten, bei Umstülpung der Gebärmutter, und wurde vielen Salben beigemischt.

Oleum amygdalarum dulcium (duhn ellawz elhulw) brauchten die Araber innerlich bei Nierenschmerzen, Strangurie, Steinkrankheit, Colik, gegen die Folgen des Bisses toller Hunde, bei Heiserkeit, Husten und Brustkrankheiten aller Art und bei Krämpfen. Sie liessen das Oel meist lauwarm nehmen. Nur bei schwacher Verdauung wurde es widerrathen. Die arabischen Aerzte empfahlen allgemeine Einreibungen mit diesem Oel als Schutzmittel gegen Gicht und Rheumatismus.

Oleum nucis Juglandis (duhn ed-dschawz) wirkt erhitzend und zertheilend und wurde gegen Starrkrampf, Lähmung und Kinnbackenkrampf theils als Niesmittel, theils als Einreibung angewendet. Es wurde als Mittel gegen Kahlköpfigkeit empfohlen, sowie zur Vertilgung der Pediculi pubis.

Oleum Terebinthinae (duhn el-buthm) wird von einigen arabischen Aerzten als Mittel gegen Harnstein empfohlen und wirkt stark auf die

Digitized by Google

Nierenthätigkeit. Ebn Sina (Avicenna) wandte es wegen seiner erregenden und erhitzenden Wirkung bei Lähmung und Starrkrampf an. Bei Gelenkschmerzen leistete es als Einreibung gute Dienste.

Oleum Hyoscyami (duhn el-bandsch) wurde durch Zerreiben und Auspressen der Saamen erhalten. Gegen Schlaflosigkeit liess man einige Tropfen davon in die Nase tröpfeln. Ebenso wurde es gegen Ohrenschmerzen angewendet. Bei Scabies machte man allgemeine Einreibungen damit. Es diente auch zur Vertilgung der Läuse.

Oleum Sinapis (duhn el-chardal) wurde schon von den Arabern als Ableitungsmittel bei allerlei schmerzhaften Affectionen gebraucht. Man machte Einreibungen damit bei Kälte und Unempfindlichkeit der Extremitäten, so bei Lähmungen, Zittern der Glieder und Gedächtnissschwäche. Bei Ohnmachten liess man es in der Gegend der Rückenwirbel einreiben.

Oleum Rutae silvestris (duhn bizr el-harmel) und Oleum Zakkum (duhn ezzaqum), von den Körnern einer den Myrobalanen ähnlichen Frucht bereitet, wurden zu ähnlichen Heilzwecken wie das Senföl angewendet.

Literaturblatt.

Marx, Dr. K. F. H., Beiträge zur Beurtheilung von Personen, Ansichten und Thatsachen. Göttingen. In der Dieterich'schen Buchhandlung. 1868.

Von den jedes Jahr die Messe überschwemmenden Büchern giebt es eine Menge, die, ohne dass ihr innerer Werth dazu berechtigt, nicht bloss von der Kritik, sondern auch von dem ärztlichen Publicum auf das Günstigste aufgenommen und gleichsam als ein Mode-Artikel gekauft — ob auch gelesen worden? — wollen wir nicht untersuchen. Umgekehrt findet man dagegen, dass die Kritik, deren Hauptaufgabe doch darin bestehen sollte, nicht bloss vor dem Schlechten und Mittelmässigen zu warnen und ihre Monita durch positive Gründe zu belegen, sondern auch auf das Vollendete und Gediegene hinzuweisen, gerade Letzteres oft mit Stillschweigen übergeht, ja sogar oft absichtlich todtzuschweigen sucht. Habent sua fata libelli. Den Büchern geht es oft wie den Menschen. Der unbedeutende und mittelmässige Mann, der sich schon selbst für vollendet hält, sucht sich überall vorzudrängen und geltend zu machen, während der wirklich bedeutende stets zurückhaltend und bescheiden ist. Im Bewusstsein seines Strebens überlässt er das Urtheil über sich, nicht der vom Parteigeiste beherrschten Gegenwart, sondern der die Wahrheit stets ans Tageslicht fördernden Zukunft.

Zu unserer eigenen Beschämung müssen wir bekennen, dass, während uns sonst so leicht nichts von den auf den Markt gebrachten guten Schriften entgeht, wir erst in diesen Tagen zur Lectüre des uns zur Besprechung vorliegenden Werkes gekommen sind. Wer von der jüngeren Generation der Aerzte nicht zufällig in Göttingen studirt haben sollte, dem möchte, da man von vornherein bei den wenigsten Aerzten literarische Kenntnisse noch heut zu Tage voraussetzen darf, der Name Marx ein ganz oder ziemlich unbekannter sein. Und doch wird die Geschichte der Medicin einst seinen Namen mit einem Marksteine bezeichnen. Denn Marx ist der Begründer der „ethischen Medicin". Und gerade Deutschland kann stolz darauf sein, dass es ein Deutscher war, der die Medicin gewissermaassen systematisch oder, um mich präciser auszudrücken, mit vollem Bewusstsein von diesem hohen Standpunkte aus auffasste. So ist es denn gekommen, dass der Verfasser in England, wo man von jeher für alle höheren Aspirationen ein so feines Gefühl an den Tag legte, weit populärer, und seine Bedeutung viel mehr gewürdigt worden ist als in Deutschland.

Die Grundmaximen der ethischen Medicin finden wir niedergelegt in dem Hauptwerke von Marx: in seinem „Akesios". Es ist hier nicht der Ort, mich über die Bedeutung der ethischen Medicin auszulassen. Wie es im Gegensatze zu den vielen Religionen und Secten eine unsichtbare Kirche giebt, zu der die Aufgeklärten aller Confessionen sich bekennen, so giebt es auch eine unsichtbare Kirche der Medicin, und diese eben ist identisch mit der ethischen Medicin. Auch sie steht über alle Systeme erhaben, auch sie hat immer existirt. Ihr gehört die Zukunft, weil sie allein den ganzen Menschen umfasst und ein ideales Ziel verfolgt.

Zum besseren Verständnisse und tieferen Würdigung des Buches mögen obige Andeutungen genügen. Sapienti sat; — Personen, Ansichten und Thatsachen! Wird nicht gewissermaassen das ganze Gebiet der Medicin durch diese Trias umfasst? Spiegelt sich nicht in ihr die ganze Geschichte der Medicin ab? Bedingen sich diese drei Factoren nicht gegenseitig? Verhalten sie sich nicht wie Ursache und Wirkung? Ist es möglich, zu einer richtigen Würdigung dieser drei einzelnen Factoren zu gelangen, ohne sie in ihrem inneren gegenseitigen Zusammenhange, in ihrem philosophischen Causalnexus aufzufassen? Bei der augenblicklichen Zerfahrenheit, in der sich die Medicin befindet, bei der Kluft, die die einzelnen Disciplinen von einander trennt, können wir es dem gelehrten Professor und Senior der Göttinger Facultät nicht genug danken, dass er in vorliegendem Buche der Wissenschaft ein Werk geliefert, das Gesinnungsgenossen als ein höchst wichtiger Beitrag zur ethischen Medicin aufs Höchste willkommen sein muss, den in den Tag hineinlebenden Specialisten aber als der Faden der Ariadne erscheinen wird, um sie aus dem Labyrinthe ihrer Specialität in die blühende Oase der ächten hippokratischen Kunst zu leiten.

Seinen Zweck, auf höhere Bedürfnisse aufmerksam zu machen, hat Verfasser in jeder Beziehung erreicht, und würde auch die scrupulöseste Kritik nicht im Stande sein, die geringste Ausstellung zu machen. In der Vorrede bemerkt er sehr treffend: „Aus dem Wunsche, dass Manches, was nicht ganz gesund erscheint, geordneter und besser werden möge, ergab sich die besondere Rücksichtnahme auf die Aerzte. Wissen diese genau, was sie wollen, sind sie von ihrer edlen Mission so durchdrungen, dass sie nicht ruhen, bis sie eine tiefe Einsicht in die Vorgänge der Natur und des Lebens, zugleich mit einer unbedingten Hingebung an ihre Aufgaben und Pflichten, also mögliche Erkenntniss der Wahrheit und aufopfernde Nächstenliebe erstreben, so werden viele physische und psychische Störungen, Schmerzen und Leiden, selbst für unheilbar gehaltene, immer seltener werden." Wenn diese Zeilen dazu beitragen sollten, die Fachgenossen, seien sie jung oder alt, leben sie auf dem Lande oder in der Stadt, seien sie Nihilisten oder Rademachianer, huldigen sie der Cellularpathologie oder der Prag-Wiener Schule, auf obiges Buch aufmerksam zu machen und zur Lectüre desselben anzuregen, so ist mein Zweck erreicht. Keiner, er mag gelehrt oder ungelehrt sein, wird das Buch ohne Befriedigung und Belehrung aus der Hand legen. Vielmehr wird Jeder den Ausspruch thun: „Das ist noch mal wieder ein Buch!" Der Druck und die Ausstattung harmoniren mit dem inneren Gehalte des Werkes.

Heinrich Rohlfs.

Medicinische Jahrbücher, herausgegeben von der k. k. Gesellschaft der Aerzte. Redigirt von S. Stricker. Jahrgang 1871. 1. Heft. Mit 12 Holzschn. und 1 lithographirten Tafel. 8. S. 122. Wien. Braumüller.

Wohl kaum wird ein literarisches Kind mit falscherem Namen in die Welt geschickt sein, als die neue Folge der medicinischen Jahrbücher der k. k. Gesellschaft der Aerzte, wenn die folgenden Hefte dem vorliegenden ersten gleichen. Sieht man sich einfach den Inhalt an, so weiss man sofort, dass beide absolut Nichts mit einander gemein haben, auch nicht im geringsten im Zusammenhang stehen, als dass etwa beider Wiege in Wien steht und Herr Stricker zufällig Mitglied der Gesellschaft ist. Es bleibt deshalb auch für Aussenstehende vorläufig ein Räthsel, was die hochansehnliche Gesellschaft, die in sich zu tüchtigsten Leistungen das Zeug hat, bewog, ihren Namen Herrn Stricker zu seiner literarischen Thätigkeit zu leihen, während es freilich eher verständlich ist, dass dieser unter der Flagge einer bestimmten und geschätzten Corporation sein literarisches Cargo birgt. Dass es auf letzteres hinausläuft, darauf möchte die Anzeige des Verlegers auf der Rückseite des Umschlages deuten: „Ich erlaube mir noch der gefälligen Beachtung zu empfehlen, dass die von Herrn Professor Dr. Stricker im Jahre 1869 in meinem Verlage publicirten „Studien aus dem Institut für experimentelle Pathologie" in dieser Zeitschrift ihre Fortsetzung finden werden." Die Zeitschrift ist also und wird sein eine des Herrn Stricker und nur den Namen leiht ihr die Gesellschaft der Aerzte, aber aus welchem Grunde und zu welchem Zwecke diess geschieht, darüber möchten gewiss viele auswärtige Mitglieder und Freunde jener wissenschaftlichen Genossenschaft Aufklärung haben. Auf der anderen Seite versteht man ebensowenig, warum Herr Stricker einer anderen Firma als der eigenen bedarf, wenn er so Bedeutendes zu leisten beabsichtigt und gewiss ist, als er es in seiner Anzeige und in dem ersten Artikel verkündet. Es verräth nicht recht viel Selbstvertrauen und Selbstbewusstsein, wenn ein wissenschaftlicher Forscher ersten Ranges — und dass als einen solchen sich sonst Herr Stricker betrachtet, geht auch aus der Art, wie er in dem vorliegenden Heft über Vieles und Viele zu Gericht sitzt, hervor — dem noch dazu die Leitung eines wissenschaftlichen Instituts, „der Werkstatt für experimentelle Pathologie der Wiener Universität", anvertraut ist, nicht auf eigenen Füssen steht, sondern eines seinem Unternehmen ganz fremden Aushängeschildes zu bedürfen glaubt. Wenn eine Gesellschaft Jahrbücher herausgiebt, so erwartete man bis jetzt in diesem die wichtigsten Resultate, welche aus ihrer Mitte für die Wissenschaft gewonnen wurden, Mittheilungen über ihre Thätigkeit,

Digitized by Google

über die Vorgänge in ihren Sitzungen etc., in der Vorlage aber finden wir lediglich Arbeiten, die aus der Werkstatt des Herrn Stricker hervorgegangen sind — Collegen aus Pest, Christiania, Berlin, Innsbruck, Würzburg oder von ihm selbst, und nur von dem letzten Abschnitt gilt diese nicht, denn der Altmeister Rokitansky hat wohl mit jener Werkstatt direct nichts zu thun. Von dem Werth des durch die Herren Generaich, Güterbock, Heiberg etc. Mitgetheilten nun ganz abgesehen, den zu verkleinern mir nicht im mindesten einfällt, so frage ich wieder und wieder, was haben sie und die Werkstatt mit der Gesellschaft der Aerzte zu thun? Die Worte des Herrn Stricker in der Anzeige „Die Eingeweihten werden sich leicht überzeugen, dass wir die neuen Kleider nicht um den alten Leib geworfen haben", sollten desshalb besser heissen „Jeder Uneingeweihte wird sich leicht überzeugen, dass wir falsche Kleider um einen falschen Leib geworfen haben", denn das Kleid medicinische Jahrbücher etc., mag es nun in etwas anderem Format, in anderer Form (besseren?) auftreten, gehört keinesfalls um die Arbeiten aus der Stricker'schen Werkstatt, und wer auf das Kleid hin abonnirt, wird getäuscht, und weil dem so ist, ist anzunehmen, dass die Gesellschaft selbst sich die Sache anders gedacht hat und mit diesem ersten Heft wenigstens selbst getäuscht ist; sie kann vor eine Sammlung von allerlei Arbeiten ihren Namen nicht setzen, oder sie müsste sich denn geradezu mit Herrn Stricker identificiren, was nach der eigenen hohen Bedeutung vieler ihrer Mitglieder doch nicht anzunehmen ist. Ich gestehe, es ist mir unerfindlich, wie Herr Stricker, wie der Verleger sich zu einem so falschen Titel verstehen konnten, es würde noch mehr zu verwundern sein, wenn die k. k. Gesellschaft der Aerzte zu einem weiteren Vorgehen in dieser Richtung still schwiege und so bewusst an einer Täuschung des Publicums Theil nähme, an der sie für jetzt Jedweder für unschuldig halten wird. Ganz mit demselben Recht oder besser Unrecht hätten Redacteur und Verleger dieses Heft als herausgegeben von der Gesellschaft der Aerzte in Riga, St. Petersburg oder Wilna bezeichnen können. Noch nach einer anderen Seite hin hätte die Gesellschaft vielleicht Anlass, den Herrn Redacteur ihres Organs, wenn er es für die Zukunft bleibt, unter Controle zu halten. Die Jahrbücher der k. k. Gesellschaft der Aerzte haben unter früheren Redacteuren, von Zehetmayer an, einen guten Namen gehabt und waren damals ein Ausdruck dessen, was die Gesellschaft wollte und repräsentirte. Gerade heraus sagt Herr Stricker nun allerdings nicht, dass sie seiner Meinung nach nicht allzuviel geleistet hätten, aber durch die Zeilen lässt sich so Etwas doch lesen, jedenfalls aber, dass er selbst in ganz andere Bahnen die Jahrbücher leiten will. Das geht nun, wie ich meine, doch nicht so recht an, wenn dieselben wirklich die Gesellschaft repräsentiren sollen. Sie dürfen dann nicht so — und wäre der betreffende auch in der That ein ganz hervorragender Vertreter der Wissenschaft — in einen Einzigen Sinn redigirt werden, nur das in ihnen zur Veröffentlichung kommen, was nach ihm wichtig ist, vor seinem sichtenden Auge Gnade findet. Ist es so, dann hat der Leser wenigstens es immer mit dem Journal des N. N., nicht mit dem der Corporation zu thun. Im gegebenen Falle nimmt es sich denn aber doch gar verwunderlich aus, wenn der Herausgeber des Organs einer Gesellschaft, die zum allergrössten Theil aus Practikern besteht, was diese zuführen, höchstens dulden zu wollen erklärt: „Es werden aber Mittheilungen von Aerzten, welche nur in Krankensälen arbeiten, nach wie vor sehr willkommen sein, wenn diese Arbeiten in Rücksicht auf die Methode des Denkens den Forderungen der Wissenschaft entsprechen." Letzteres nebenbei eine von den vielen fast drolligen Phrasen, an denen des Herrn Stricker Mittheilungen im vorliegenden Heft ziemlich reich sind. Setzt man den citirten Satz in das rechte Verhältniss zu dem Vordersatz: „Sie hat (die Zeitschrift) in den letzten Jahren ihre Nahrung hauptsächlich aus den Krankensälen bezogen, während sie unter meiner Leitung in erster Reihe aus den Werkstätten (Laboratorien) gespeist werden soll", so tönt daraus doch hervor, dass nun erst der Gesellschaft und den Jahrbüchern der Messias gekommen ist. Ich denke, in der k. k. Gesellschaft der Aerzte wird der gesunde Sinn wohl vorherrschend sein, dass die Krankensäle ihre Unterstützung in den Werkstätten finden, dass in diesen aber wenig brauchbare Weisheit zu Tage gefördert wird, ohne die recht eingehende Hülfe jener, und in solch gesundem Sinn dürfte sie doch nicht lange Lust verspüren, durch die einseitige Richtung eines einzelnen Redacteurs sich öffentlich vertreten zu lassen durch Arbeiten nicht aus ihrer Mitte, sondern unter Angabe und Leitung des Vorstehers einer Werkstatt in dieser gefertigt. Was das erste Heft an solchen Arbeiten bringt, ist, ich habe schon oben darauf hingewiesen, ganz schätzenswerth, und man könnte damit zufrieden sein, wenn sie sich in einem Berichte über die Thätigkeit der Werkstatt für experimentelle Pathologie der Wiener Universität vorfänden, in dem als Jahrbücher der Gesellschaft der Aerzte angekündigtem Organ aber sind sie durchaus am unrechten Platze und entsprechen ihrem Inhalt nach nicht dem Umfassenden, was man in dem literarischen Repräsentanten der hochgeachteten Gesellschaft sucht und erwartet. Es ist desshalb wohl nach diesem ersten Debut des Herrn Stricker zu erwarten, dass schleunigst eine Aenderung eintritt im Interesse der Gesellschaft wie des Redacteurs, denn beide haben weder Recht noch Veranlassung, unter falscher Flagge im buchhändlerischen Verkehr zu kreuzen, um so weniger vollends, wenn, was nicht vorauszusetzen, Herr Stricker für sich und die Leistungen seines Instituts ohne dieselbe Terrain nicht zu gewinnen wüsste.

G.

Notizen.

Vorlesungen auf deutschen Universitäten im Sommer-Semester 1871.

10. ***Göttingen.*** Physik u. Chemie. Weber, Listing, Tollens, Wöhler, Boedeker, v. Uslar, Hübner, Klein, Stromeyer. — Botanik. Bartling, Grisebach. — Anatomie u. Physiologie. Claus: allgem. Zoologie, Naturgeschichte d. Säugethiere, desgl. der Vögel, zoolog. und microscop. Uebungen; Henle: system. Anatomie, Th. 2, allgem. Anat.; Merkel: Anthropologie, Knochen- u. Bänderlehre, microscop. Uebungen; Meissner: Experimentalphysiologie, Th. 1, Physik der Zeugung nebst allgem. u. specifischer Entwicklungsgeschichte, physiolog. Institut; Herbst: allgem. u. besondere Physiologie. — Medicin. Marx: Arzneimittellehre u. Receptirkunst; Wiggers: Pharmacie u. Pharmacognosie; Stromeyer: Pharmacie; Husemann: practische, pharmacolog., toxicolog. Uebungen, Arzneimittellehre u. Receptirkunde; Marmé: desgl., Electrotherapie, pharmacologisches Practicum, pharmacolog. u. toxicolog. Uebungen im physiolog. Institut; Krause: allgem. Pathologie u. Therapie, microsc. Uebungen; Krämer: physical. Diagnostik nebst pract. Uebungen; Wiese: physical. Diagnostik; Hasse: specielle Pathologie u. Therapie, Klinik u. Poliklinik; Meyer: Pathologie u. Therapie der Geisteskrankh., desgl. Klinik. — Chirurgie. Baum: Knochenlehre u. Verrenkungen; Chirurgie, Th. 1, Operationscurs, Klinik u. Poliklinik; Lohmeyer: specielle Chirurgie; Schweigger: Pathologie u. Therapie der Augenkrankh., Theorie des Augenspiegels, practische Uebungen in dessen Gebrauch, Augenklinik. — Geburtshülfe. Schwarz: Gynäcologie, Operationscurs, Klinik; Krämer: geburtshülfliches Casuisticum. — Staats-Medicin. Lohmeyer: Sanitätspolizei.

11. ***Königsberg.*** Physik u. Chemie. Moser, Neumann I., Graebe, Spingatis. — Botanik. Caspary. — Anatomie u. Physiologie. Zaddach: Zoologie, Naturgeschichte der Säugethiere, zoolog. Uebungen u. Repetitor.; Burdach: Knochen- u. Bänderlehre, Gefässlehre, Repetit.; Müller: Entwickelungsgeschichte des Menschen u. der Wirbelthiere, vergleichende Anat., angeborene Missbildungen, anatom. Institut; Neumann II. pathol. Anat. des Bewegungs-Apparats, pathol. Histologie, pract. Curs mit Sections- und microsc. Uebungen, patholog.-anat. Institut; Grünhagen: Histologie u. Histochemie; v. Wittich: med. Methodologie, allgem. Physiologie, Ph. der animalen Processe, Ph. des Gehörs, pract. Uebungen im Laboratorium d. Instituts. — Medicin. Cruse: Repetit. der preuss. Pharmacopoe, med. Toxicologie; Samuel: allgem. Pathologie u. Therapie; H. Jacobson: med. Physik, pract. Demonstrat. der Herzkrankh., Unterleibskrankh.; Leyden: Nierenkrankh., Diagnostik, Klinik u. Poliklinik; Bohn: Hautkrankh., Poliklinik für Kinderkrankh.; Caspary: venerische Krankh. — Chirurgie. J. Jacobson: ophthalmolog. Poliklinik, Uebungen im Gebrauch des Augensp., Refractionsbestimmungen u. Operationen, Augenmuskelkrankh.; Hippel: Ophthalmologie, Th. 1. die Krankh. des Auges mit Ausnahme derer des Augengrundes; Berthold: Augenspiegel u. Operat., Repetitor. — Geburtshülfe. Hildebrandt: Uteruskrankh., Operat. mit Uebungen am Phantom, Klinik u. Poliklinik.

12. ***Jena.*** Physik u. Chemie. Schäffer, Abbé, Genther, Artus, Ludwig, Reichardt. — Botanik. Langethal, Hallier, Strasburger. — Anatomie u. Physiologie. Häckel: Entwickelungsgeschichte des Menschen, Naturgesch. der Wirbelthiere, zoolog. Curs, histologischer; Dohrn: Morphologie u. Biologie der Arthropoden, entomolog. u. entwickelungsgesch. Uebungen; Gegenbauer: Knochen- u. Bänderlehre, vergleichende Anat., Uebungen; Müller: specielle patholog. Anat., desgl. Practicum; Preyer: Physik der Nerven u. Muskeln, Phys. der Sinnesorgane, Arbeit. im phys. Laborat. — Medicin. Seidel: Pharmacologie; Artus: Receptirkunst, die Mineralquellen Deutschlands; Gerhardt: Klinik u. Poliklinik, specielle Pathologie u.

Digitized by Google

Therapie; Siebert: psychiatrische Klinik. — Chirurgie. Ried: Chirurgie, Klinik u. Poliklinik, Operationscurs; Schillbach: Augenkrankh., Klinik für sie u. Ohrenkrankh., Repetitor. der Chirurgie. — Geburtshülfe. Schultze: Klinik u. Poliklinik, Operations- u. Untersuchungscurse; Frankenhäuser: Krankheiten der Schwangeren u. Wöchnerinnen. — Staats-Medicin. Siebert: gerichtliche Psychiatrie: Ludwig: gerichtliche Chemie.

12. *Marburg.* Physik u. Chemie. Melde, Zwenger, Carius. — Botanik. Wigand. — Anatomie und Physiologie. Greef: Zoologie, Echinodermen, Uebungen; Lieberkühn: allgem. Anatomie, topographische u. microscop. Uebungen; Wagener: Osteologie, Syndesmologie; Beneke: patholog. Anatomie u. Pathogenese, patholog.-anatom. Uebungen, Störungen des Stoffwechsels; Langhans: allgemeine pathol. Anat. u. Phys., pract. Curs der pathol. Histologie; Nasse: spec. Phys. d. M., Zeugungs- u. Entwicklungsgesch., physiol. u. microscop. Uebungen, Examinator. — Medicin. Heusinger: Gesch., Entwicklungsgesch. d. M. in Deutschland; Falck: spec. Physiologie, ausgewählte Capitel der menschlichen, Arzneimittellehre u. Toxicologie, Receptirkunst, physiolog., pharmacolog. u. toxicolog. Uebungen; Mannkopf: spec. Pathologie u. Therapie, Examinatorien, Klinik; O. Heusinger: Anleitung zur Krankenuntersuchung, Hautkrankh.; Eichelberg: Semiotik des Gesichts. — Chirurgie. Roser: allgem., Klinik, Operationscurs, Examinatorien; Schmidt: Untersuchungen mit dem Augenspiegel, Augenklinik, Curse. — Geburtshülfe: Dohrn: Fehler des Beckens, Klinik, Operationscurs: Lahs: Physiologie der Schwangerschaft, der Geburt, des Wochenbettes, Repetitorium. — Staats-Medicin. Horstmann: Staats-Arzneikunde, gerichtliche Medicin, über Zurechnungsfähigkeit.

Personalien.

Personalveränderungen. Anstellung: der Wundarzt erster Klasse Zumwinkel ist unter Belassung seines Wohnsitzes in Gütersloh zum Kreis-Wundarzt des Kreises Wiedenbrück ernannt worden. — Niederlassungen: Dr. Simon Goldstein in Eydtkuhnen, Dr. Friedemann in Camnin in Pommern, Dr. Stisser von Hille nach Bücken.

Todesfälle. Regierungs- und Medicinalrath Dr. Keber in Danzig.

Sitzung der Hufelandischen Gesellschaft.
Freitag, den 28. April 1871, 7 Uhr Abends
Neue Friedrichsstrasse 56.

Tagesordnung:

1. Wahl eines Beisitzers.
2. Vortrag des Herrn Dr. Lövinson: „Ueber die Natur und Behandlung der Diphteritis" nach eigener Beobachtung.

Curort Teplitz-Schönau in Böhmen.

Die Saison beginnt am 1. Mai.

Mineral-, Moor- und Douchebäder können das ganze Jahr hindurch gebraucht werden. Mildes und gesundes Klima, reizende Umgebung. Zahlreich elegant eingerichtete Fremdenwohnungen in den Badeanstalten und in Privathäusern.

Nähere Auskunft ertheilt auf Anfragen die

Communalbehörde.

Alexandersbad

in Bayern, nahe bei Eger-Franzensbad im Fichtelgebirge. Wasser-Heilanstalt und Curort für Nervenkranke. Saison bis Ende October.

Dr. med. E. Cordes.

Den geehrten Collegen die ergebene Anzeige, dass ich meine langjährige Praxis in Breslau aufgegeben und mich in Ems als Badearzt niedergelassen habe.

Dr. Guttentag.

Trenchin-Teplitz
in Ungarn.

Warme Schwefelbäder von 29 bis 32° Réaumur.

Diese Bäder haben seit Jahrhunderten ihre Heilkraft bewährt bei Gicht, Rheumatismus, Neuralgien, Lähmungen, Haut- und Knochenkrankheiten, Syphilis, Skrophulose.

Die Saison beginnt am 1. Mai und dauert bis Ende September.

Das Bad, in einer sehr anmuthigen, romantischen Gegend gelegen, besitzt zur Aufnahme von Curgästen ein grosses Hotel, mehrere herrschaftliche und viele Privathäuser, und wurde im letztverflossenen Jahre durch Erbauung eines grossen Curgebäudes bereichert, welches 74 Wohnzimmer und ein neu angelegtes Badebassin in sich schliesst. Das Letztere wird von reichhaltigen neu aufgefundenen Quellen von 32° R. gespeist und ist mit sehr zweckmässig construirten Herren- und Damendouchen versehen.

Für Comfort und Unterhaltung ist bestens gesorgt durch mehrere gute Restaurationen und Kaffeehäuser, durch tägliche Theater-Vorstellungen, ein gut besetztes Orchester, herrliche weit ausgedehnte Parkanlagen, eine geschlossene Wandelhalle mit Lesesalons, in- und ausländische Zeitungen, Bälle und Concerte.

Es bestehen fünf Spiegelbäder, Holz- und Porzellanwannen, kalte und warme Douchen (letztere mit Dampfbetrieb).

Gute Schafmolke, alle Mineralwässer, Kiefernadel- und Eisenbäder.

Die Eisenbahnen führen die Reisenden zu: von Wien bis Ung.-Hradisch, von Oderberg bis Sillein, von Pest bis Galantha. Die Entfernung von Ung.-Hradisch ist 8 Stunden, von Sillein 6 Stunden, von Galantha 10 Stunden.

Von den zwei ersteren Stationen verkehren täglich Postwagen, von letzterer Gesellschaftswagen. Auch besteht in Teplitz eine Telegraphenstation.

Badeärzte: **Dr. S. Ventura**, k. preuss. Sanitätsrath und **Dr. Ed. Kagel** aus Wien.

Auskünfte ertheilen die Badeverwaltung und die Badeärzte.

Badebrochüre von **Dr. Ventura** ist bei Braumüller in Wien zu haben.

Vom Exc. Frh. von Sina'schen Güter-Inspectorate.

Bad Reinerz,

Klimatischer Gebirgs-Kurort. Brunnen-, Molken- und Bade-Anstalt.

Grafschaft Glatz, preuss. Schlesien.

Saison-Eröffnung am 14. Mai.

Angezeigt gegen Katarrhe aller Schleimhäute, **Kehlkopfleiden, chronische Tuberculose,** Lungen-Emphysem, Bronchektasie, Krankheiten des Blutes, Blutmangel, Bleichsucht u. a. w., sowie der hysterischen und **Frauenkrankheiten,** welche daraus entstehen, Folgezustände nach schweren und fieberhaften Krankheiten und **Wochenbetten;** nervöse und allgemeine Schwäche, Neuralgien, Scrophulose, Rheumatismus, exsudative Gicht, constitutionelle Syphilis. **Empfohlen** für Reconvalescenten und schwächliche Personen, sowie als angenehmer, durch seine lieblichen Berglandschaften bekannter Sommer-Aufenthalt. **Bade-Aerzte:** DDr. **Berg, Bittner** und Sanitäts-Rath **Drescher.**

Soolbad Nauheim,

geöffnet vom 1. Mai bis 1. October. Auf Verlangen werden auch im April und nach dem 1. October Soolbäder abgegeben.

Grossherzoglich hess. Badedirection Nauheim.

Natürliche Mineralbrunnen direct von den Quellen.

Versendungscomptoir:

Berlin, Dr. Lehmann, Spandauerstr. 77.

Den Herren Aerzten theile ich ergebenst mit, dass sämmtliche Brunnen stets in frischer Füllung vorräthig sind. Ich bitte um geneigte Aufträge auf diese sowie auf Mutterlaugensalze, natürliche Pastillen, Molkenpräparate etc., indem ich schleunige und sorgfältige Ausführung derselben versichere.

Hierbei „Monatsblatt für medicinische Statistik" No. 4. 1871.

Digitized by Google

Sonnabend, № 17. 29. April 1871.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Johann Oppolzer. Von Dr. Göschen. — Bad Meinberg im Fürstenthum Lippe-Detmold. Von dem Brunnenarzte Dr. Caspari. (Schluss.) — Mittheilungen aus der neuesten dermatologischen Literatur Scandinaviens. (Fortsetzung.) — Die angewandte Heilelectricität. Von Dr. Th. Clemens. (Fortsetzung.) — Ueber Neuralgie des Nervus ischiadicus. Von Dr. Carl Pauli. — Literaturblatt: Dr. J. Marion Sims, Klinik der Gebärmutter-Chirurgie etc. Deutsch von Dr. H. Beigel; P. M. Guersant, Notizen über chirurgische Paedatrik. Uebersetzt von Dr. B. Rehn. — Notizen (Helle. Vorlesungen.) — Personalien. — Neu erschienene Werke. — Feuilleton: Die niederländischen Aerzte des 17. und 18. Jahrhunderts. Von Dr. B. Finckenstein in Breslau. (Fortsetzung.)

Johann Oppolzer.

Von

Dr. Göschen.

Es ist ein an Verlusten für unsere Wissenschaft überreiches Jahr dieses 1871. Trotzdem ihm noch nicht 4 Monate entschwunden sind, haben wir Tod für Tod bedeutender Lehrer und Aerzte zu beklagen gehabt und ihnen haben sich am 16. April wieder zwei neue Todesfälle hinzugefügt. In Wien starb nach einem Kranksein von wenigen Tagen der gefeiertste Kliniker unserer Tage, Oppolzer, ein Opfer seines Berufes, in Dresden der Dr. Walther, Leibarzt des Königs und lange Jahre dirigirender Arzt des Krankenhauses, jener im 63., dieser erst 56 Jahr alt. Sein Name wurde gerade in den letzten zwei Jahren viel genannt in den wissenschaftlichen Kreisen aller Länder, da er lebhaft betheiligt war an den Wirren, die im Schoosse der Leopoldinisch-Carolinischen Academie ausgebrochen waren, in ihnen tapfer und mit grosser Entschiedenheit für das eintretend, was einer übergrossen Mehrheit der Mitglieder als das Rechte galt. Noch sind die Intriguen nicht abgespielt, als gerade Er aus unserer Mitte scheidet. Beide Männer waren mit einander lange und innig befreundet, beide erfreuten sich eines ausserordentlichen Rufes als practische Aerzte, beide hatten unserer Wissenschaft und Kunst ihr Leben voll und ganz geweiht, beide waren unermüdlich in ihrem Beruf thätig, obschon selbst nicht von starker Constitution. Wird Oppolzer's, des hochgefeierten Lehrers und Klinikers Hingang weit und breit über die Grenzen Europas hinaus tief erschütternd wirken, auch Walther's Tod fehlt die Theilnahme über Sachsens Grenzen hinaus nicht. Seit 1838 mit beiden Männern in freundschaftlichen Beziehungen habe ich doppelt empfunden, wie schwer ihr Verlust trifft, wie schwer es halten wird, sie je in ihrem Wirkungskreise zu ersetzen. Oppolzer ist das Leben nicht leicht gewesen, bis er sich zu Stellung und Ansehen aus eigener Kraft heraufgearbeitet hat. Der Sohn eines Wirthschaftsbeamten der gräflich Bucquoy'schen Familie in Böhmen verlor er beide Aeltern früh und befand sich in den dürftigsten Verhältnissen schon als Gymnasiast in Prag. Durch eisernen Fleiss, indem er neben eigenem Studium früh schon anfing, andere zu unterrichten, durch Unterstützungen, die ihm sein Eifer, sein Character, sein liebenswürdiges Wesen eintrugen, half er sich durch die Schul- und Universitäts-Jahre hindurch und wurde 1834 auf Grund seiner Dissertation De febri nervosa intestinali, vulgo typho abdominali, anno 1834, Pragae epidemica, in nosocomio generali observata in Prag promovirt. Bald nach seiner Promotion trat Oppolzer als Assistenzarzt im Prager Krankenhause ein und zwar zunächst in der chirurgischen Abtheilung des Prof. Dr. Fritz, von wo er indess bald auf die medicinische übertrat, die damals unter der Leitung des berühmten Krombholz eines weitverbreiteten Rufes genoss und viele auswärtige junge Aerzte herbeizog. In unerwartet kurzer Zeit erwarb sich der junge Assistent grosses Vertrauen beim Publicum und damit eine sehr umfangreiche und einträgliche Praxis, während sich Studirende und fremde Aerzte eng an ihn anschlossen und namentlich auf dem Gebiete der physicalischen Diagnostik bei ihm Belehrung suchten und fanden. Durch die jüngere Generation, die jene Zeit am Prager Allgemeinen Krankenhause thätig war, Oppolzer, Jacksch, Kiwisch, Pitha, Bochdalek u. A. gewann dasselbe damals eine grosse Anziehungskraft und nur wenige fremde Aerzte gingen wohl nach Wien, dem damaligen Eldorado der Aerzte, ohne in Prag eine längere Rast zu machen. In Prag, im Verkehr mit den Genannten war es auch, dass ich im Sommer 1838 Dr. Walther's Bekanntschaft machte, um im folgenden Winter in Wien sie in gemeinschaftlichem Studium fortzusetzen. Im Jahr 1841 wurde Oppolzer in Stelle seines Lehrers Krombholz, zum ordentlichen Professor der Medicin, Director der medicinischen Klinik und erstem dirigirenden Arzt des Allgemeinen Krankenhauses in Prag ernannt, von welcher Ernennung an sein Ruf als Arzt und Lehrer in raschester Progression wuchs und sich sein Name bald den europäisch berühmten anreihte. Seine Thätigkeit war eine ganz aussergewöhnliche, da er sich von der in stetem Wachsen begriffenen Praxis in seiner zweiten Vaterstadt nicht losmachen konnte. In dem politisch so bewegten Jahre 1848 erging an ihn der ehrenvolle Ruf, die durch Carus' Abgang erledigte Stelle als klinischer Lehrer und Director des Jacobs-Hospitals in Leipzig einzunehmen und folgte er demselben mit grosser Freudigkeit. Die Rede, mit welcher er am 30. October 1848 in der Aula zu Leipzig seine dortige Lehrthätigkeit eröffnete: „Ueber den gegenwärtigen Standpunct der Pathologie und Therapie" habe ich als damaliger Redacteur derselben im 61. Bd. der C. C. Schmidt'schen Jahrbücher veröffentlicht und kann ich mir nicht versagen, zum Angedenken des grossen Mannes die Worte hier wiederzugeben, mit denen er seine Stellung zur Therapie eingehend kennzeichnete. Es war jene Zeit angebrochen, wo selbst Mancher der hervorragendsten Männer unserer Wissenschaft einem Nihilismus zu verfallen drohte, der für Aerzte und Kranke von gleich nachtheiligem Einfluss sein musste, und die der Verworrenheit Bahn brach, die noch heute bezüglich der Therapie in unklaren Köpfen so traurig spuckt und zu wahrhaft absurden Urtheilen und Auffassungen über die Therapie in Vergangenheit und Gegenwart führt. Auch von dem und jenem klinischen Lehrer wurde auf Kosten der Diagnostik und des anatomischen Befundes die Therapie stiefmütterlich, als nur so etwas ganz Nebensächliches, in den Winkel geschoben, und ihre Schüler, die arm an therapeutischer Kenntniss ins practische Leben traten, tappten dann hoffnungs- und haltlos am Krankenbette herum, zu spät erkennend, dass sie auf der Universität von dem, worauf es den Laien in erster Linie ankam, Heilung und Ueberwachung des Verlaufs der Krankheit, nichts gelernt hatten. Um so bedeutungsvoller musste es erscheinen, zu vernehmen, wie ein so hervorragender Arzt und Lehrer, einer der auf der höchsten Höhe der neuen Wissenschaft stand, nach dieser Richtung hin dachte, glaubte, als Lehrer wirken wollte. Die Worte jener Antrittsrede, die diess klar geben, lauten:

„Heilen ist das letzte Ziel aller ärztlichen Forschungen.

Ein vernunftmässiges Heilen ist aber nur möglich, wenn man die Veränderungen im Organismus genau kennt, welche das Heilobject ausmachen. Die Therapie ist daher als keine selbständige Wissenschaft zu betrachten, sondern sie ist das natürliche Ergebniss einer rationellen Pathologie.

Der rationelle Arzt sucht stets der Gründe seines Handelns sich bewusst zu sein.

Wir begegnen in der Therapie natürlicher Weise denselben Standpuncten, welche wir in der Pathologie näher beleuchteten. So lange die Medicin sich über den symptomatischen Standpunct nicht erhoben hatte, konnte von einer rationellen Therapie wohl keine Rede sein. Denn, wie gesagt, eine vernunftmässige Behandlung ist erst dann möglich, wenn die Veränderungen, gegen die gekämpft werden soll, genau gekannt sind. Hierzu aber werden Vorkenntnisse aus einer vorgeschrittenen Physiologie, pathologischen Anatomie, Chemie und das genaue Vertrautsein mit der physicalischen Untersuchungsmethode nothwendig erfordert. Diese Hülfsmittel standen aber der Medicin zur Zeit ihres symptomatischen Standpuncts nicht zu Gebote, daher kann auch der Mangel einer wissenschaftlich begründeten Therapie dem Arzte

jener Zeit durchaus nicht zum Vorwurfe gereichen. Die pathologische Anatomie zeigte in den Leichen bedeutende Zerstörungen innerer Organe, welche zu heilen man kaum für möglich hielt, daher war man zur Zeit von Broussais in Frankreich und später selbst in Oesterreich nahe daran anzunehmen, dass alle unsere Bemühungen in der Therapie vergeblich seien. Diess kam daher, dass man die anatomischen Veränderungen so nahm wie sie in der Leiche sich gaben, und keine Rücksicht darauf richtete, wie sie entstehen, kurz daher, dass die Aerzte dieser Periode sich nicht auf den physiologischen Standpunct der Medicin zu stellen vermochten. Der Arzt, welcher sich auf den physiologischen Standpunct in der Medicin erhoben hat, sucht mit den einfachsten Mitteln seinen Kranken zu heilen. Er untersucht, bevor er zur Behandlung schreitet, ob nicht äussere oder innere und welche Momente die krankhaften Veränderungen unterhalten. Diese sucht er wo möglich zu entfernen.

Er richtet sein Augenmerk auf die Diät des Kranken im weitesten Sinne des Wortes, und wird häufig die Freude erleben, durch blosse Veränderung der Diät Heilungen zu erzielen, die bei der Anwendung vieler und heroischer Mittel durchaus nicht gelingen wollten. Er wird es sich zum Grundsatze machen, vorzugsweise im Beginne der Erkrankung, wenn er so glücklich ist in dieser Zeit berathen zu werden, thätig einzugreifen.

Er wird trachten die Krankheit zu mildern oder noch besser zu unterdrücken, wenn es die Umstände erlauben. Denn sind bereits bedeutende Veränderungen eingetreten, so dürfen wir uns über unsere Mittel, welche der sogenannten Indicatio morbi der symptomatischen Medicin entsprechen, keine Illusionen mehr machen. Wer würde so leichtgläubig sein anzunehmen, dass bei einer ausgebildeten Lungenhepatisation, einem entwickelten Typhus, einer heftigen Ruhr die bei diesen Krankheiten gerühmten Mittel so bedeutende organische Veränderungen heben könnten.

Ist aber der Arzt erst in jener Periode der Erkrankung zu Rathe gezogen worden, in welcher der Process schon zur weitern Entwicklung gelangt ist, dann wird es seine Hauptaufgabe sein, alle Umstände abzuhalten, welche den natürlichen Gang der Entwicklung stören; er wird alle eingreifende Mittel und Methoden meiden, und besonders sein Augenmerk auf jene Organe richten, welchen secundäre Erkrankungen drohen; er wird diese Organe vor nachtheiligen Einflüssen schützen und die beginnende Affection in denselben mit allen ihm zu Gebote stehenden Mitteln zu bekämpfen trachten, denn es ist eine Erfahrungssache, dass die Mehrzahl der Krankheiten nicht durch das primäre Leiden, sondern durch die secundären Affectionen einen ungünstigen Ausgang nimmt. Leider ist es dem Arzte nicht immer möglich, in jedem Falle sich eine genaue Rechenschaft über sein therapeutisches Verfahren zu geben. Der Grund liegt einerseits in der nicht immer möglichen anatomisch-physiologischen Diagnose, andrerseits in unserer ungenügenden Kenntniss der Arzneimittel.

In solchen Fällen muss auch der rationelle Arzt zu einem empirischen Verfahren greifen. Er wird natürlich auch jene empirischen Mittel anwenden, von welchen wir ganz sichere Heilerfolge kennen, obgleich er sich über die Wirkungsweise derselben keine Rechenschaft zu geben vermag. Diess sind unsere Ansichten über Therapie."

Möchten diese Worte noch heute für alle Lehrende, Lernende und ausübende Aerzte der leitende Faden in ihrem therapeutischen Handeln sein!

Leider sollte Oppolzer's Wirken an der Leipziger Hochschule nur von kurzer Dauer sein, da er bereits im Herbst 1850, also nach grade zweijähriger Wirksamkeit an ihr, einem Ruf nach Wien folgte, wo sich ihm freilich nach allen Seiten hin ein ungleich grösserer Wirkungskreis aufschloss. Nichts destoweniger wurde es Oppolzer nicht leicht, Leipzig zu verlassen, das ihn so herzlich, so vertrauensvoll aufgenommen, in dessen Leben und Treiben er sich leicht gefunden hatte, wo er bei Collegen und Schülern das reichste Maass an Verehrung und Hingebung fand. Es bedarf keiner weitern Schilderung, wie segensreich Oppolzer's Thätigkeit als klinischer Lehrer in Wien gewesen ist, welch übergrossen Schülerkreis er dort um sich sammelte, wie er geliebt und geschätzt, wie ihm Anerkennung von allen Seiten zu Theil wurde. Es ist das Alles den Lesern der Deutschen Klinik so bekannt, wie mir. Erwähnt mag von alle dem nur sein, dass ihn im Jahr 1869 der Kaiser mit Verleihung des Ritterkreuzes des Leopold-Ordens in den Adelstand erhob. Mehr als diess verdient für diejenigen, die ihn nicht persönlich gekannt haben, Erwähnung die fesselnde Einfachheit seiner äussern Erscheinung, die grosse Liebenswürdigkeit, die gewinnende Freundlichkeit seines Wesens, die Sicherheit und wohlthuende Theilnahme, mit der er am Krankenbett stand, die aufopfernde Hingabe an das Lehramt, die liebenswürdige, Vertrauen erweckende Art, die ihn im Verkehr mit seinen Schülern auszeichnete. Er ist, fast wie der Soldat in der Schlacht, mitten aus seiner Berufsthätigkeit, als ein Opfer derselben uns entrissen durch dieselbe Krankheit, der er seine erste literarische Thätigkeit widmete. Dieser hat er im Laufe des Lebens eine grosse Zahl wissenschaftlicher Aufsätze in verschiedenen Journalen folgen lassen, zur Herausgabe grösserer Werke aber fehlten ihm Neigung und Zeit, denn, wenn er auch schon in Leipzig jede Hauspraxis von der Hand gewiesen hatte und dabei in Wien verblieb, so wurde er doch hier wie dort als consultirender Arzt ganz ungewöhnlich in Anspruch genommen und ausserdem vielfach zu Reisen oft in weiteste Ferne in gleicher Eigenschaft veranlasst. So war durch Lehramt und practische Beschäftigung Oppolzer's Zeit ungewöhnlich in Anspruch genommen, und für grössere wissenschaftliche Arbeiten blieb bei den Ansprüchen, die er selbst an sie hätte stellen müssen, wenig Raum.

Noch ehe Oppolzer 1841 zum Professor ernannt wurde, hatte er sich mit einer Tochter des berühmten Lehrers der Pharmacologie Professor Pleischl verheirathet. Die Gattin ist ihm *vor einer Reihe* von Jahren in den Tod vorangegangen; sein einziger Sohn, in seine academischen, wenn auch nicht medicinischen Fusstapfen getreten macht dem berühmten Namen alle Ehre. Theodor Oppolzer widmete sich allerdings auf der Universität anfänglich den medicinischen Studien, wurde aber bald von der mathematischen und astronomischen Wissenschaft der Art angezogen, dass er sich ihnen ausschliesslich zuwandte und nun einen ehrenvollen Platz als Astronom unter den Gelehrten Wiens einnimmt. Er ist in dem Jahre in Prag geboren, in dem seinem Vater die ordentliche Professur verliehen wurde. Ausserdem hinterlässt Oppolzer eine verheirathete Tochter.

Zwei Kliniker von europäischem Ruf hat Wien kurz hintereinander verloren. Eben hatte man Skoda bei seinem Rücktritt von der academischen Arbeit die so wohlverdienten Ovationen bereitet, als Oppolzer der Hochschule durch den Tod entrissen wurde. Kaum wird es möglich sein, ihn sofort ganz und voll zu ersetzen, den Trost aber muss man haben, dass die Wissenschaft ewig frische und grüne

Feuilleton.

Die niederländischen Aerzte des 17. und 18. Jahrhunderts.

Von

Dr. R. Finckenstein,

Privatdocent an der königl. Universität zu Breslau.

(Fortsetzung aus No. 16.)

Isbrand van Diemerbroek hat eine Anatomia corp. hum., Utrecht 1685 geschrieben, die aber nicht sehr gelobt wird; werthvoller sind seine Dissertationes practicae de morbis capitis, thoracis et infimi ventris, so wie besonders seine 4 Bücher über die Pest. Die Pocken hat er gut beschrieben. Er war eine Zeitlang Militärchirurg, wurde dann Professor in Utrecht; er starb 1674. Die Dissertationes practicae enthalten einzelne Krankengeschichten, die Centum observationes et curationes medicae auch chirurgische Beobachtungen. 1649 hielt er in Utrecht eine Oratio de chirurgia ad medicinam reducenda. Die Pest, die Diemerbroek beschrieben, ist die von Nymwegen aus dem Winter des Jahres 1635, in dessen Frühjahr schon bösartige Fieber herrschten. Als Präservativ gebrauchte Diemerbroek damals den Tabak, wenigstens wollte er eine Immunität bei den Tabakshändlern und Rauchern beobachtet haben.

Durch seine physicalischen Entdeckungen zeichnete sich Peter van Muschenbroek, Dr. phil., math. et med. und Prof. in Leyden, aus. Seine Abhandlung De aere et humoribus trug viel zur Beseitigung irriger Vorstellungen über die Respiration bei; er starb 1761 im Alter von 69 Jahren. — Grossen Ruhm erwarb sich durch seine Anatomia brutorum Gerhard Blasius, Professor zu Amsterdam. Der vollständige Titel seines Werkes lautet: Anatome animalium terrestrium rariorum, volatilium, aquatilium, serpentum, insectorum, ovorumque structuram naturalem ex veterum, recentiorum, propriisque observationibus proponens, figuris variis illustrata. Amstelod. 1681. Ausserdem hat er herausgegeben Beguini, chymici celeberrimi, tyrocinium chemicum commentariis illustratum a Gerardo Blasio medico Amstelodamensi. Amst. 1659. Er vertheidigte auch Plempius gegen die Angriffe des Primerose in dessen Destructio fundamentorum medicinae Plempii in seinem Impetus Primerosii in Plempium retusus. Amst. 1659. 1661 erschien von Blasius in Amsterdam eine Medicina generalis, 1665 neu aufgelegt unter dem Titel Medicina universa hygienes et therapeutices fundamenta exhibens und 1667 Compendium institutionum medicarum disputationibus XII publice ventilatis absolutum. Zu dem Syntagma anatomicum des Vesling gab er einen Com-

Blätter treibt, ewig neue Früchte zeitigt. Wie reich sie damit aber auch die Zukunft bedenken mag, unvergessen in ihrer Geschichte wird der Name Oppolzer bleiben, ein leuchtender Edelstein auf ihrem glänzenden Schilde!

Bad Meinberg im Fürstenthum Lippe-Detmold.

Von dem
Brunnenarzte Physicus Dr. Caspari.

(Schluss aus No. 16.)

4) Die freie Kohlensäure in ihrer verschiedenen Anwendung.

Das Vorkommen der freien Kohlensäure, welche in Form einer Gasquelle als ein freies, chemisch reines und nicht an Wasser gebundenes Gas mit 1 Atmosphäre Druck dem Boden entströmt, ist ein Unicum, welches meines Wissens in ähnlicher Weise nur noch, aber in bei weitem geringerer Mächtigkeit, in Marienbad vorkommen dürfte, während das in Meinberg zur Verwendung stehende Gas nach den angestellten Messungen auf 28,000 Cubikfuss in 24 Stunden anzugeben ist.

Die in einer Tiefe von 24 Fuss aus vielen Gasadern dem Boden entströmende Kohlensäure wird in einem bodenlosen Kasten aufgefangen, der durch Holz und Erdlagen so abgeschlossen ist, dass dadurch ein Gasometer 40 Fuss unter der Erde gebildet wird. Von diesem führen verschiedene Röhren zu den Bädern, Trinksteinen und zu einer Bleiweissfabrik, welche das ausser der Curzeit nicht benutzte Gas auf vortheilhafte Weise zur Herstellung von kohlensaurem Bleioxyd verwendet.

Die Kohlensäure, das belebende Agens, welches den Champagner perlen, das Bier schäumen, die Mineralwässer aber verdaulicher macht, ist ein Element, das auf jedes Organ des Körpers einwirkt. Im allgemeinen anregend und belebend, die gesunkene vegetative Thätigkeit hebend, vermehrt sie den Stoffwechsel, verbessert die Blutbildung und damit die Ernährung.

Die Kohlensäure übt bei allen Krankheitszuständen, welche auf Blut und Nervenschwäche beruhen, eine tonische, bei allen Leiden, welche als Erschlaffung der Haut und der Schleimhäute auftreten, eine zusammenziehende (contrahirende), die übermässige Secretion beschränkende Wirkung aus, die gleichzeitig eine antiseptische bei atonischen, putriden Geschwüren ist, durch welche der penetrante Geruch der Absonderungen bald beseitigt wird.

Durch ihre erregende Wirkung können unterdrückte Blutflüsse hervorgerufen, andererseits aber auch die auf Erschlaffung beruhenden, profusen Blutungen durch ihre tonisirende und contrahirende Einwirkung auf das richtige Maass zurückgeführt werden.

Die grosse Menge der hier zur Verfügung stehenden Kohlensäure in Verbindung mit dem starken Druck, unter welchem das Gas dem Boden entströmt, hat zu eigenthümlichen Anwendungsformen geführt, wie solche nur unter den gegebenen Verhältnissen möglich sein können [1]). Der in den 30ger Jahren als Brunnenarzt fungirende Geh. Hofrath Dr. Piderit aus Detmold hat sich damit bleibende Verdienste um Meinberg erworben und in seiner Schrift „die kohlensauren Gasquellen zu Meinberg" zuerst auf die hohe Bedeutung desselben hingewiesen.

Der Form nach findet die Anwendung der Kohlensäure zu Curzwecken statt als

a) Trockenes Gasbad.

Dieses erregt ein von den Füssen ausgehendes, eigenthümliches Wärmegefühl, oft mit Prickeln, Stechen und Ameisenkriechen in der Haut verbunden. Nach kürzerem oder längerem Verweilen in der Gasschicht wird die Hautausdünstung vermehrt und die Thätigkeit der Hautnerven und Capillaren befördert.

Das trockene Gasbad dient zur Unterstützung der anderen Bäder bei rheumatischen und arthritischen Leiden, ödematösen Anschwellungen der Füsse und bei chronischen Fussgeschwüren oder überhaupt bei atonischen, scrophulösen und varicösen Geschwüren mit jauchigter, übelriechender Absonderung, deren übler Geruch überraschend schnell zu verschwinden pflegt.

b) Sprudelbad.

Die hierzu bestimmten Wannen haben einen doppelten Boden, von denen der obere, hölzerne durchlöchert ist. Unter demselben läuft schlangenförmig ein fein durchlöchertes Rohr, aus dem man, nachdem die Wanne mit Wasser gefüllt ist, der Indication entsprechend, in verschiedenen Intervallen und beliebiger Menge das kohlensaure Gas in das Wasser einströmen lassen kann, was mit starkem Geräusch und lautem Brodeln geschieht, nachdem der an der Seite der Wanne befindliche Hahn geöffnet ist.

Gesunde und Kranke fühlen, nachdem der erste Schauder im kühlen Bade vorüber ist, von der einströmenden Kohlensäure eine angenehme behagliche Wärme, gleichsam eine warme Strömung vom Rücken nach den Extremitäten, die Haut- und Gefässnerven werden gereizt und nach der zuerst eingetretenen Contraction stellt sich eine Expansion der Hautcapillaren mit Hyperämie und Temperaturerhöhung der Haut ein. Die sensitive Reizung der Hautnerven überträgt sich durch Irradiation und Reflex auf das Centralnervensystem [1]) und von da auf den ganzen Organismus, was veränderte Innervation, vermehrte Kraft ohne Exaltation und Regelung aller Functionen zur Folge hat.

Der Puls wird in der Regel voll und gross, aber nicht beschleunigt, die Respiration leicht und tief, die Augen glänzen; die Gesichtszüge beleben sich, die Stimmung wird gehoben, ein Drang zu Bewegungen stellt sich ein, die sich schon im Bade als gesteigerte Action der Muskeln zeigt und besonders auffallend bei Rückenmarksleidenden ist, welche stets mit grösserer Leichtigkeit aus dem Bade steigen wie hinein.

Auch nach dem Bade bleibt ein im Verhältniss zur Zahl derselben sich steigerndes und innernachhaltigeres Gefühl von einer den ganzen Körper durchströmenden Erregung, Erfrischung und erhöhter Muskelkraft zurück.

Schon im Beginn der Cur zeigt sich auch ein merklicher Einfluss auf den Tonus und die Bewegung der muskelhäutigen Eingeweide, auf Erleichterung in der Entleerung von Blase und Mastdarm.

Die Kohlensäure durchdringt die Epidermis, wirkt erregend auf die Haut und erzeugt dadurch ein gesteigertes Wärmegefühl selbst bei kühlerer Temperatur des Bades (Dr. Schauer). Daher sich denn auch nach einer Reihe von Bädern das Wärmegefühl bei äusserem Temperaturwechsel gleichförmiger erhält und die Haut gegen Witte-

[1]) Geschichtliches über Meinberg, bes. über die Auffindung der kohlensauren Gasquellen behalte ich mir für eine demnächstige Mittheilung vor.

[1]) Davon die erfolgreiche Wirkung bei Tabes dorsualis.

---

mentar. 1666 veröffentlichte er eine Anatomia spinalis medullae et nervorum inde provenientium; 1677 Observationes medicae rariores; 1649 besorgte er in Leyden die 7. Ausgabe des Joh. Hieron. Pulverinus de curandis singulis humani corporis morbus opus, sine Praxis accurata brevi dilucida et absoluta methodo tradita (1. Ausgabe Vened. 1600) und 1659, 1665 und 1680 von der Monelli methodus praescribendi formulas remediorum mit eigenen Zusätzen vermehrt. Blaes war ein guter comparativer Anatom, untersuchte die Klappen an den Milchgefässen; in seinem Hause entdeckte Stenonis den nach ihm benannten Ausführungsgang der Parotis, der auch eine Zeitlang Ductus Blasianus genannt wurde und wegen dessen beide mit einander in Streit geriethen.

Gerard Gorris, Verfasser der Medicina contempla, eines Discursus brevis per vastissima utriusque medicinae tam veteris quam novae spatia, in quo de integereimae artis vitiis ob artificum indolem et mores vulgique errores obiter et succincte tractatur. Accedit appendix observationum et curationum aliquot medicarum, Leyden 1700. Er mosquirt sich darin über die Novatores, die Systemmacher, die Prahlhänse, die man für gute Aerzte hält, weil sie vornehme Verwandte haben, bei reichen Leuten practiciren oder an den Hof gerufen werden, über die Uringucker, die Chemisten und Paracelsisten; er setzt auch die Gründe auseinander, warum es Mancher zu keiner Praxis bringt, und giebt Studirenden eine Anweisung, wie sie es besser machen sollen. Haller erwähnt eine Ars obstetricia von ihm, Leyden 1707, und Astruc ein Buch, Mercurius triumphator continens argenti vivi historiam, indolem, praeparationem et noxas in morborum chronicorum praesertim lues venereae curatione. Adnectitur de curationibus sympatheticis tractatus, Leyden 1707. Darin leugnet er, dass die Syphilis erst 1494 entstanden. Salicet und Valescus von Taront hätten sie schon beschrieben; er will ein neues Quecksilberpräparat erfunden haben, das ohne Speichelfluss durch Urin, Schweiss und mildes Abführen heilt; den Mercur hält er für kein Specificum. — Johann de Gorter gab 1731 in Leyden ein Compendium medicinae heraus, 1721 eine Abhandlung De perspiratione insensibili; 1737 Exercitationes medicae quatuor de motu vitali, de somno et vigilia, de fame und de siti; 1731 eine Chirurgia repurgata, holländ. gepuirerde Heelkonst. Er war Professor in Harderwick, eine Zeitlang auch russischer Leibarzt, schrieb auch Kort verloog hoe en waar de sluytband der kraamvrowen meet gelegt werden, Anweisung den Wöchnerinnen eine Leibbinde anzulegen zur Verhütung des Hängebauchs, zur Verstärkung der Uteruscontraction und zur besseren Austreibung der Placenta und der Lochien.

(Schluss folgt.)

Digitized by Google

rungseinflüsse unempfindlicher und zu Erkältungen weniger geneigt wird. Auch pflegt sich die Neigung zu starken Schweissen zu verlieren.[1])

Die fehlenden oder zu sparsamen Blutungen aus den Beckenorganen werden gefördert, während andererseits die auf Venosität deutende Anschwellung der oberflächlichen Venen beseitigt wird und die Zeichen der Congestionen nach Kopf und Brust sich verlieren.[1])

Zur Bereitung der Sprudelbäder wird unter genauer Individualisirung des Falles entweder der Meinberger Säuerling, oder Salz verwendet. Durch letztere tritt eine Veränderung und Verstärkung in ihrer Wirkung ein, indem die erregende Wirkung der Kohlensäure dadurch moderirt, die Salzwirkung andererseits aber durch die Einwirkung des kohlensauren Gases intensiver gemacht wird. Die Haut wird kräftiger erregt, die Thätigkeit der Capillaren gehoben und venöse Stockungen besonders im Gebiete des Pfortadersystems dadurch gebessert. — Diese Salzsprudelbäder zeigen auch besonders günstige Erfolge bei torpider Scrophulose.

Der geringe Eisengehalt des Säuerlings wird dagegen zur belebenden und stärkenden Wirkung der Bäder Nichts beitragen können, wie denn überhaupt jetzt als wissenschaftlich festgestellt angesehen werden kann, was Piderit schon 1835 in der angezeigten Schrift als seine Ansicht aufgestellt hatte, dass die Wirksamkeit der Stahlbäder nicht in ihrem Gehalt an Eisen, sondern nur in ihrem Kohlensäuregehalte begründet ist.

So spricht sich Osé nach den aus Revail's Versuchen sich ergebenden Schlüssen dahin aus, dass man nicht annehmen könne, dass die Haut die Fähigkeit besitze, Substanzen aus dem Bade zu absorbiren — ausgenommen die darin enthaltenen Gase, welche wie Kohlensäure und Schwefelwasserstoff die Epidermis durchdringen — dass alle Bäder vielmehr nur eine Contactwirkung ausüben, welche je nach der Natur der gelösten Substanzen verschieden ist.

In gleicher Weise hat sich Löschen schon seit Jahren bemüht, gegen den noch vielfach verbreiteten Irrthum anzukämpfen, als bestände die Wirksamkeit der Mineralbäder in der Resorption ihrer Bestandtheile durch die Haut. Gegen eine Absorption durch die Haut im Bade sprechen aber die anatomischen und physiologischen Verhältnisse der allgemeinen Decken, in der Haut fehlen alle Organe zur Aufsaugung, dagegen ist eine secretorische Thätigkeit vorhanden, die, durch warme Bäder zur Thätigkeit gesteigert, als Schweiss erscheint.

Vogt sagt in seiner Monographie: Das Eisen wird nicht in Bädern durch die Haut, sondern nur vom Darmcanal in den Körper aufgenommen und es finden die Anämischen nicht bloss in (gasreichen) Eisenbädern, sondern in allen, die Haut erregenden Bädern mehr oder weniger Hülfe. (Selbst kurze kalte Regenbäder vermögen in der Beziehung Ausgezeichnetes zu leisten.)

Neuerdings stimmen aber auch die wissenschaftlich bedeutendsten, an Stahlbädern thätigen Aerzte darin überein, dass in den Stahlbädern ausser ihrem Gehalte an kohlensaurem Natron nur die Kohlensäure als wirksames Agens anzuerkennen sei.

Während aber in den (Stahl-) Bädern, welche die Kohlensäure an das Wasser gebunden enthalten, durch die Erwärmung desselben und durch die Bewegungen der Kranken im Bade immer ein Theil des Gases entweicht[2]), der Arzt überhaupt das gegebene Maass nicht überschreiten, eine gesteigerte Einwirkung nicht herbeiführen kann, finden hier die günstigsten Verhältnisse statt; die Anwendung der Kohlensäure im Sprudelbade gestatten Bewegungen und Reibungen aller Theile — ein Minimum und ein Maximum der Gaswirkung und die namentlich bei Frauenkrankheiten so erfolgreiche Anwendung der Gasdouche im Bade selbst.

Von zur Cur anwesenden Collegen ist wohl Anfangs der Zweifel ausgesprochen, ob die das Wasser durchströmende Kohlensäure eine gleich kräftige Erregung ausüben werde wie das an das Wasser gebundene und sich in Perlen an den Körper absetzende Gas. Sie haben sich aber bald davon überzeugt, dass das, gleichsam mit wellenartigem Schlage den Körper treffende Gas die höchste Wirkung auszuüben vermag, wie sich namentlich an der Tunica dextri des Hodensackes zu zeigen pflegt.

Die Indicationen für Sprudelbäder sind also im Wesentlichen dieselben wie für gasreiche Stahlbäder und zwar:

1) Bleichsucht, Blutarmuth und allgemeine Schwäche, die nach schweren Krankheiten, starkem Blutverlust, grossen Strapazen, erhaltenen Wunden[1]) u. s. w. zurückgeblieben und sich durch blasse Farbe, Herzklopfen, leichte Ermüdung äussert.

2) Hautschwäche mit übermässigen Schweissen oder grosser Empfindlichkeit gegen Witterungseinflüsse (mit Salz).

3) Gesteigerte Sensibilität der Hautnerven oder einzelner Nervenstränge, nervöser Rheumatismus, Neuralgien und Neurosen (hier besonders alternirend mit Gasdampfbädern und gleichzeitiger Anwendung der Gasdampfdouche) und bei atonischer Gicht[3]), bei Hysterie und Hypochondrie; ganz besonders günstige Erfolge haben die Sprudelbäder bei Migräne gezeigt.

4) Tabes dorsualis. In No. 10 der Deutsch. Klin. 1870 sind exacte Beobachtungen mehrerer, mit sehr günstigem Erfolge behandelter Fälle mitgetheilt, welche aus dem Ergebniss der vorjährigen Saison wieder um einige vermehrt werden könnten.

5) Chronischer Magen- und Darmkatarrh, Dyspepsie, die von fehlerhafter Innervation ausgehen, bei welchen die Hämatose schon gelitten hat, und häufig bei durch Kummer, Angst, Sorge und Krankheiten oder Strapazen heruntergekommenen Individuen zu finden sind. Ebenso bei chronischem, meist in den Morgenstunden eintretendem Durchfall nach Typhus und Ruhr.

6) Frauenkrankheiten und zwar die auf Anämie basirenden Menorrhagien, Dysmennorhoea nervosa (bei Dysmennorhoea constistiva Soolesprudelbäder), Leucorrhöen sog. leuco-phlegmatischer Frauen, Neigung zum Abortus und Sterilität, wenn sie auf Blutarmuth, nervöser Reizbarkeit und Genitalcatarrhen beruhen, chronischer Metritis (mit starkem Salzzusatze) und Lage-Abweichungen der Gebärmutter (Senkungen, Neigungen und Knickungen). Krankengeschichten, namentlich auch gelungene Heilungen letzterer Categorie, hat der schon angezogene Saisonbericht gebracht, denen aus der letzten Saison wieder sehr günstig behandelte Fälle hinzugefügt werden könnten.[2])

7) Das höhere Alter und das weibliche Geschlecht finden in Sprudelbädern das beste Verjüngungs- und Verschönerungsmittel. Kein Bad vermag so wie sie die heruntergekommene Lebensthätigkeit des ganzen Organismus zu heben. So sagt Med.-Director Dr. Gebel: „Die Meinberger Sprudelbäder haben eine wahrhaft verjüngende Kraft, wie ich in meinem hohen Alter mehrere Jahre hinter einander an mir selbst erprobt habe."

Da die Reizempfänglichkeit je nach Alter, Constitution und Krankheitszustand sehr verschieden ist, so ist bei Gebrauch der im höchsten Grade erregenden Sprudelbäder die genaueste Individualisirung, eine ganz specielle Gebrauchsanweisung für jeden Kranken erforderlich.

Die Temperatur wechselt zwischen 21—26 pCt., die Dauer des Bades zwischen 5—15 Minuten. Die Dauer des Sprudelns, d. h. das Durchströmen der Kohlensäure durch das Bad, muss der Reizempfänglichkeit der Kranken genau entsprechen und erfordert daher von Seiten des Arztes eine eben so genaue Kenntniss des Mittels, als der täglichen sorgfältigen Beobachtung der Kranken. Mit Intervallen von 1—5 Minuten 1 Minute Sprudeln, so dass die Summe des Sprudels im Bade auf 3—5, höchstens auf 8 Minuten sich beläuft, ist die Mittelsumme, die dem Einzelfalle adäquat gemacht werden muss.

Bei individuell zu langer Anwendung entsteht nach dem Bade, besonders bei reizbaren, nervösen, anämischen oder sonst entkräfteten Personen, Kopfschmerz, oft mit Schwindel, Ermüdung und Schwere in den Gliedern. Die Kranken fühlen sich ermüdet und können doch nicht schlafen. — Es muss daher streng darauf gehalten werden, dass jene die ihnen gegebene Anweisung genau befolgen und nicht zu lange im Bade verweilen, wozu die meisten, wie ja auch beim Seebade der Fall ist, wegen des angenehmen Gefühles von Wohlbehagen nur zu leicht geneigt sind.

Bei Spinalempfindungen Chlorotischer, ebenso bei Hysterie und Hypochondrie zeigen sich kalte Uebergiessungen nach dem Bade sehr nützlich.

c. Die trockene Gasdouche.

Ein mit einer Hornspitze versehener und dem Gasrohr in Verbindung stehender, zur Seite jeder Badewanne angebrachter Gummischlauch lässt die Kohlensäure in starkem Strom und hohem Druck auf die Applicationsstelle einwirken und bringt somit die erregende und belebende, tonisirende, contrahirende und secretionsverbessernde Wirkung zur vollen Geltung. Sie findet vorzugsweise Anwendung als Unterstützungsmittel des anderweitigen Curverfahrens

[1]) u. 2) Besonders bei Gebrauch salzhaltiger Sprudelbäder.

[2]) Dr. Schauer sagt: Wie künstlich auch die Erwärmung des Badewassers geschieht, stets wird sich die Kohlensäure verflüchtigen und das Eisen als unlösliches Oxyd ausgeschieden werden. Das Wohlgefühl des Badenden während des Bades und nach demselben ist allein eine Wirkung der Kohlensäure, die zuerst erregend, dann beruhigend auf die Haut, den Bewegungsapparat und das ganze Nervensystem einwirkt.

[1]) Daher den Herren Militärärzten zur Beachtung zu empfehlen.

[2]) Dass von den Sprudelbädern häufige Anwendung gemacht wird bei der Schlammbedecur ist bereits an geeignetem Orte bemerkt worden.

[3]) Als Frauenarzt widme ich diesen Kranken ganz besondere Aufmerksamkeit und finden sie hier auch die für specielle Fälle geeignete örtliche, auch instrumentelle Behandlung; s. Deutsche Klinik 1870 über die instrumentelle Behandlung der Gebärmutterknickungen.

Digitized by Google

1) bei Frauenkrankheiten, sowohl bei Amennorrhöe, um durch das kräftige Incitament die fehlende Ausscheidung hervorzurufen, wie bei der zu häufig und zu stark eintretenden Menstruation, welche auf Atonie und Schwäche beruht und durch die tonisirende und contrahirende Wirkung der Kohlensäure auf das richtige Maass zurückgeführt werden soll; ferner bei Leucorrhöe und bei Lage-Abweichungen der Gebärmutter, vielleicht auch bei Gebärmutterkrebs mit starker übelriechender Secretion;

2) bei torpiden Augenentzündungen mit Erschlaffung der Bindehaut und Blennorrhöe;

3) bei Stockschnupfen und übelriechender und vermehrter Secretion der Nasenschleimhaut (Ozaena);

4) bei aufgelockertem, leicht blutendem Zahnfleische.

d. Die Gasdampfdouche.

Durch die Verbindung der Gasdouche mit heissen erweichenden Wasserdämpfen, welche mit einem Druck von $1\frac{1}{2}$ Atmosphäre die Applicationsstellen treffen, wird die erregende Einwirkung des Gases intensiver und dadurch ein sehr kräftiges Incitament gegeben.

Die Resorption alter abgelagerter Krankheitsproducte wird hiermit in hohem Grade befördert, rheumatische und neuralgische Schmerzen gebessert, ebenso die krankhaft gesteigerte Absonderung des Ohrenschmalzes, auch die zu geringe Absonderung desselben bei grosser Trockenheit des äusseren Gehörganges, rheumatisches Ohrensausen und die von den genannten Krankheitszuständen abhängige Schwerhörigkeit.

Die Gasdampfdouche ist daher ein wichtiges Unterstützungsmittel bei Behandlung gichtischer Ablagerungen, Schwerbeweglichkeit der Gelenke, bei rheumatischer Steifheit und Lähmung einzelner Sehnen und Muskeln, bei Neuralgien und bei ödematöser Anschwellung einzelner Theile.

e. Das Gasdampfbad.

Der Kranke sitzt bis an den Hals in einem dicht verschlossenen Kasten, in den während der Badezeit fortwährend Kohlensäure und Wasserdampf einströmt, die Zulassung des letzteren aber so regulirt wird, dass die Temperatur eine angemessene Höhe nicht überschreitet.

In ähnlicher Weise wie durch die Gasdampfdouche auf einzelne Theile wird hier auf der ganzen Oberfläche des Körpers ein mächtiger, eindringender Reiz ausgeübt, der sich bis auf die Centralorgane und das vegetative Nervensystem erstreckt. Findet daher Anwendung:

1) bei grossem Torpor der Haut, wenn diese trocken und ohne alle Thätigkeit erscheint, wenn selbst nach Anwendung der Schlammbäder kein Schweiss eintreten will und sich Congestionen nach den Centralorganen zu zeigen anfangen, werden Gasdampfbäder interponirt, um die Hautporen zu öffnen und die Schweissdrüsen anzuregen. — Das torpideste Hautorgan wird dadurch in Thätigkeit versetzt;

2) als Abhärtungs- und Stärkungsmittel der Haut nach beendigter Schlammbadecur mit nachfolgender kalter Brause;

3) bei chronischem, besonders fliegendem Muskelrheumatismus, rheumatischen Lähmungen [1]);

4) bei Neuralgien [2]) nach vorhergegangener kräftiger Anwendung der Gasdampfdouche.

f. Das Sprudelsitzbad.

Eine erst während der Saison 1869 getroffene Einrichtung, welche, ganz den Sprudelbädern analog, darin besteht, dass auf dem Boden der Sitzwanne ein fein durchlöchertes gewundenes Rohr liegt und über demselben ein durchlöcherter hölzerner Boden. Bei dieser örtlichen Einwirkung der Kohlensäure ist keine Ueberreizung zu befürchten und kann während der Dauer des Sitzbades 10—15 Minuten ohne Unterbrechung gesprudelt werden. Dasselbe wird angewendet

1) bei Nervenleiden, Rückenmarks- und Blasenlähmung und Hysterie;

2) bei Frauenkrankheiten mit Atonie und Erschlaffung (Leucorrhöe, Senkungen, Knickungen u. s. w.);

3) zur Ableitung des Blutes nach den Beckenorganen, bei Amennorrhöe, Hämorrhoidalbeschwerden, Asthma, Hypochondrie u. s. w.;

4) bei Schleimhämorrhoiden, Dismennorrhöe und solchen Formen von Gebärmuttererkrankungen, in denen eine resorbirende Wirkung gleich Kreuznach indicirt erscheint.

Bei unter 4) genannten Krankheitsformen warm und mit starkem Zusatz von Salz — bei den unter 1)—3) rubricirten Krankheiten kalt, 12—14 °.

Diese Sprudelsitzbäder wurden von den meisten Patienten, namentlich von den Nerven- und Rückenmarksleidenden, gern genommen, sie sind in all den genannten Krankheiten zu einem sehr wesentlichen Unterstützungsmittel des ganzen Curverfahrens geworden und dürften in gleicher Weise wohl in keinem anderen Badeorte hergestellt werden können.

5) Anderweite Curmittel sind

a. Kalt- und Warm-Wasserdouchen in jedem Curhause;

b. ein russisches Dampfbad;

c. die vollständige Einrichtung zu Kaltwassercuren, grobe und feine Brausen, verticale und horizontale Douchen, Stuhr- und Vollbäder. Das dazu benutzte Brunnenwasser ist 7 ° warm und hat eine Fallhöhe von nahezu 40 Fuss, daher Brausen, Douchen etc. eine sehr kräftige Wirkung entfalten.

Während früher die Kaltwassercur zu Meinberg gar keine Anwendung fand, sind auch hier schon in den 3 letzten Jahren bei verschiedenen Fällen von Nerven- und Gemüthsleiden sehr günstige Erfolge damit erzielte.

Braun sagt in seiner, die vollste Anerkennung verdienenden Balneologie, dass die Hydrotherapie die Basis jeder Balneotherapie sei, und hat dieser Ausspruch sehr viel für sich, wenigstens soviel ich nach eigener Erfahrung ein Urtheil abzugeben mir erlauben darf, ist mir, nachdem ich 15 Jahre einer, wenn auch nur kleinen Wasserheilanstalt als consultirender Arzt angehört habe, die Anwendung der anderen Curmittel Meinberge sehr leicht gefallen. Die Kaltwassercur möchte ich indessen auch hier nicht entbehren, da dieselbe in manchen Krankheitsformen durch kein anderes Curmittel zu ersetzen ist, so bei verschiedenen Nerven- und Gemüthsleiden, ganz besonders auch bei nervöser Ueberreizung und Schlaflosigkeit.

Da Meinberg auch die anderen Erfordernisse für eine Wasserheilanstalt, hohe Lage (700' über dem Meere), sehr gesunde erfrischende Luft, Laub- und Tannenwälder und bergiges Terrain zu stärkenden Märschen in nächster Nähe hat, ausserdem Unterhaltung und Annehmlichkeiten bietet, welche in den für sich bestehenden Wasserheilanstalten nicht zu finden sind, so kann auch solchen Kranken der Besuch Meinbergs anempfohlen werden.

III. Allgemeines.

Das Bad Meinberg liegt in der Hügelregion des Teutoburger Waldes, in einem freundlichen Thale, welches durch Höhenzüge und Wald gegen die rauhen Nord- und Ostwinde geschützt ist. Von dem Dorfe gleiches Namens isolirt, bilden die, einem englischen Parke gleichenden Anlagen ein für sich bestehendes Ganzes und vertreten für die in den Curhäusern wohnenden Fremden die Stelle eines grossen Hausgartens, wo sie zu jeder Tageszeit einen angenehmen Aufenthalt ohne die geringste Gêne finden können.

Ausser in den 3 grossen herrschaftlichen Logir- und Badehäusern, welche Wohnungen von 7 [1]) bis $1\frac{1}{2}$ Thlr. pr. Woche bieten, finden die Curgäste Aufnahme in mehreren Privat-Gast- und Logir-, so wie in Privathäusern.

Die Zimmer in den herrschaftlichen Häusern sind freundlich und bequem, gerade nicht luxuriös eingerichtet, aber alle mit sehr guten Betten versehen.

Alle Badezellen, besonders die für Schlammbäder, sind hoch, gross und freundlich, die Wannen geräumig; die Bereitung der Bäder wird genau controlirt und das Interesse und Wohl der Curgäste überhaupt in jeder Weise beachtet.

Die Preise der Bäder sind billig im Vergleich mit den an anderen Badeorten gebräuchlichen, ebenso ist Curtaxe und Musikbeitrag gering. Die Brunnenmusik spielt Morgens und Nachmittags an der Quelle, Mittags im Cursaale.

Speisen und Getränke sind gut und preiswürdig, der sehr reichliche, gute und kräftige Mittagstisch im Cursaale kostet 15 Sgr., in den anderen Gasthäusern $12\frac{1}{2}$—10—$7\frac{1}{2}$ Sgr.

Schon die nächste Umgebung Meinbergs gewährt Gelegenheit zu vielen schönen Spaziergängen durch Wald und Flur. Weitere, 1—3 Stunden entfernte, aber sehr lohnende Ausflüge bieten die grotesken Eggersteine, gleichsam die Thorpfeiler zu den Bergkuppen und Schluchten des Teutoburger Waldes, die freundliche Residenz Detmold, die Grotenburg mit dem Hermannsdenkmal, das Jagdschloss Lopshorn u. s. w.

Meinberg ist kein Luxus- und kein Vergnügungsbad für Gesunde, es ist und soll nur eine Heilanstalt für Kranke sein und bleiben. Die reine kräftige Wald- und Bergluft, die schönen Anlagen und freundlichen Umgebungen, das einfache, ruhige, gemüthliche Leben, dem es jedoch nicht an dem nöthigen Comfort und angemessener Unterhaltung fehlt, machen aber den Besuch Meinbergs für alle Kranke angenehm, welche in der Heilung ihrer Leiden den Zweck des Aufenthaltes erreicht finden.

Das Bad ist Eigenthum des Lippeschen Fürstenhauses und wird

[1]) u. [2]) Hier oft alternirend mit Schlammbädern, oft allein zur Cur ausreichend. Auch die letzte Saison hat wieder günstige Resultate geliefert, wie auf solche bereits in dem Saisonbericht von 1869, s. D. Klin. No. 45 u. 46 1870, aufmerksam gemacht habe.

[1]) Für Wohn- und Schlafzimmer mit 2 Betten.

Digitized by Go

von der fürstlichen Rentkammer in sehr uneigennütziger Weise verwaltet.

Die nächsten Eisenbahnstationen sind bis jetzt Paderborn $3^1/_2$, Gerford $4^1/_2$, Bielefeld 5 Meilen. Nach der noch in diesem Jahre bevorstehenden Eröffnung der Hannover-Altenbecker Bahn ist Station Steinheim nur 1 Meile entfernt, und wird innerhalb der nächsten Jahre nach Fertigstellung der das Lippesche Land durchschneidenden Bahn nur noch $^1/_4$ Meile von Meinberg eine Station sich befinden.

Mittheilungen aus der neuesten dermatologischen Literatur Scandinaviens.

(Fortsetzung aus No. 15.)

2. Ueber das mal perforant du pied.

Von

Prof. J. A. Estlander.

(Aus dem Nordisk med. Arkiv. Bd. 2. Nr. 5.)

Unter diesem Namen findet sich in einigen chirurgischen Handbüchern eine eigenthümliche Ulceration beschrieben, welche ihren Sitz am Fusse hat und sich von allen anderen Geschwüren durch ihre Form, ihre Tendenz von der Haut aus nach innen zu dringen und den Knochen zu zerstören, ihren hartnäckigen Widerstand gegen jede Behandlung und schliesslich ihre grosse Geneigtheit zu recidiviren, unterscheidet. Diese letzterwähnte Eigenschaft giebt ihr einen bösartigen Character, welcher aus keiner sichtbaren localen Degeneration der Gewebe sich erklärt.

Obgleich diese Geschwürsform schon mehreren älteren französischen Autoren bekannt gewesen zu sein scheint, zog sie doch die allgemeinere Aufmerksamkeit erst da auf sich, als Nelaton 1852 sie als eine eigenthümliche Affection des Fussknochens beschrieb. Seit dieser Zeit oft Gegenstand der Untersuchungen französischer Chirurgen geworden, scheint sie dagegen in anderen Ländern nicht dasselbe Interesse erregt zu haben. In der mir zugänglichen englischen Literatur habe ich sie nicht auffinden können, und von den deutschen Autoren ist sie manchmal unerwähnt geblieben und bisweilen ihr Recht, eine eigene Krankheitsform auszumachen, bestritten. In dem letzten erschienenen deutschen von v. Pitha und Billroth herausgegebenen chirurgischen Handbuche wird jedoch dieses Recht von dem Ersterwähnten, welcher auch mehrere von ihm selbst beobachtete Fälle anführt, vollständig anerkannt.

Dieselbe Verschiedenheit der Ansichten, welche über die Berechtigung dieser Geschwürsform, eine besondere Krankheitsform auszumachen, herrscht, gilt auch hinsichtlich ihrer Natur und ihres Wesens. Paul[1]) erklärt sie für identisch mit dem Hygrom, welches auf der Seite der grossen Zehe vorkommt, hervorgegangen aus nicht passendem Schuhwerk oder Frostschäden, das nicht selten sich entzünde, aufbreche und das Gelenk wie den unterliegenden Knochen zerstöre. Dasselbe Hygrom komme auch über der Basis und dem Capitulum des fünften Metatarsalknochens vor, ebenso an der Fusssohle, besonders unter dem Capitulum des dritten Metatarsalknochens, wenn die Haut von einem Epidermiscallus verdickt sei, welcher die darunterliegende Bursa mucosa so lange drücke, bis sie in ein purulentes Hygrom übergehe. Während ihrer weiteren Entwicklung greife die Krankheit die Zehglieder an und durchdränge den Fuss in mehreren Richtungen, so dass schliesslich die Amputation im Metatarsus oder im Tarsus nothwendig werden könne. Die Franzosen haben, sagt er, von den so entstandenen Ulcerationsprocessen eine besondere Krankheit gemacht, welcher sie den geheimnissvollen Namen „mal perforant du pied" gaben. Er legt ferner dar, dass das accidentelle Hygrom, welches unter alten Leichdornen gefunden wird, oft denselben schweren Ausgang nahm.

Dieselbe Ansicht ist später von Gosselin, welcher auch die Entstehung dieses Geschwürs in einer Inflammation der subcutanen Bursae mucosae in der Fusssohle sucht, die dort theils constant vorkommt, theils zufällig entsteht, ausgesprochen und nennt er deshalb diese Affection eine Dermosynovitis.

Für Jeden, welcher Gelegenheit hatte, das in Frage stehende Geschwür zu beobachten, bedarf es kaum irgend einer Darlegung, wie unrichtig diese Ansicht ist. Die langsame, aber beharrliche Art, auf welche dieses mal perforant sowohl auf der Oberfläche als in der Tiefe um sich frisst, ist so characteristisch, von jedem gewöhnlichen Inflammationsprocess so verschieden, dass keine Verwechslung in Frage kommen kann. Die Ulceration, welche durch Entzündung der Bursa mucosa entsteht, die auf der Innenseite der grossen Zehe sich findet, besonders wenn diese durch schlechtes Schuhwerk nach auswärts subluxirt ist, habe ich oft das Gelenk durchbrechen und dasselbe so wie die Knochenenden zerstören sehen, so dass ich bisweilen genöthigt war, die Exarticulation vorzunehmen, aber niemals habe ich daran das Aussehen und die Hartnäckigkeit des mal perforant wahrgenommen. Anstatt dick und weiss, wie bei den letzterwähnten, zu sein, waren die Geschwürsränder blauroth, dünn und ausgedehnt und die Schwierigkeit, die Heilung zu erhalten, beruhte nur darauf, dass das Gelenk angegriffen war. Die Schilderung, welche Erichsen[2]) und noch ausführlicher Annandale[3]) über dieses bei den Engländern unter dem Namen „bunion" bekannte Leiden geben, zeigt auch keine Aehnlichkeit damit. Ein gleiches Verhalten dürften die zufälligen Bursae mucosae, welche unter Leichdornen vorkommen, zeigen: wenigstens war der Fall von Entzündung, welchen ich behandelte, von einfachster Art. Ich stimme deshalb der Vermuthung, welche Pitha ausspricht, dass Gosselin und aus demselben Grunde auch Paul, nicht in der Lage waren, irgend einen Fall von ächtem mal perforant zu beobachten, vollkommen bei.

Pitha selbst sucht die Ursache zur Hartnäckigkeit dieser Ulceration hauptsächlich in den dicken Epidermisrändern, welche sich nicht dem Grunde des Geschwürs anlegen, sondern schroff hervorstehen und durch Anschwellung, Zerklüftung und Unterminirung der Heilung entgegenwirken. Als eine unbekannte Eigenthümlichkeit des Geschwürs betrachtet er den Umstand, dass die Wegnahme der hindernden Oberhaut ganz ohne Nutzen ist, indem die Unterminirung sich wiederholt und das Geschwür an Umfang zunimmt, weshalb man anzunehmen versucht werden könnte, dass der Zusammenhang zwischen Epidermis und Cutis loser als gewöhnlich war. Er fügt jedoch hinzu, dass es nicht ausgemacht sei, ob irgend eine besondere Dyskrasie diesem Leiden zu Grunde liege, und er erkennt also an, dass die Beschaffenheit der Wunde allein für die Schwierigkeit der Heilung keine hinreichende Erklärung giebt.

Eine etwas besser motivirte Ansicht ist die, welche die Entstehung und das Bösartige bei den Ulcerationen als auf atheromatöser Degeneration von Arterien beruhend erklärt. Delsol[4]) führt einen Fall an, wo bei der Section diese krankhafte Veränderung vorgefunden wurde, und betrachtet deshalb das mal perforant als ein Leiden von derselben Art wie Gangraena senilis. Aber diese Ansicht kann nicht richtig sein, obschon allerdings das Geschwür durch seine eigenthümliche Malignität und die bedeutenden Zerstörungen, welche es oft verursacht, andeutet, dass eine Nutritionsstörung in parte sich findet, aber der Totalcharacter des langsamen Zerstörungsprocesses ist ein ganz anderer als der rasch vorschreitende Brand bei Gangraena senilis, wo die Vitalität in den Geweben so tief gesunken ist, dass, nachdem ein Mal ein geringer Impuls das Gleichgewicht verrückte, die Extremitäten und gewöhnlich auch der ganze Organismus unheilbar dem Tode anheimfallen. Ausserdem kommt dies Geschwür oft bei Personen vor, deren Alter eine solche Degeneration der Arterienwandungen wenig wahrscheinlich macht. In den 5 Fällen von mal perforant, welche ich beobachtete, war die jüngste davon afficirte Person 23 und die älteste 39 Jahre alt.

Der folgende neuerlich von mir beobachtete Fall des in Frage stehenden Leidens an den oberen Extremitäten wird, wie ich hoffe, es wahrscheinlich machen, dass diese geheimnissvolle Ulceration nur eine mildere Form einer bei uns im Norden nicht ungewöhnlichen Krankheit ist.

Lars Matteson, 39 Jahre, Kahnschiffer aus Perno. Patient hat sich stets einer guten Gesundheit erfreut mit Ausnahme einer vor etwa 20 Jahren 13 Wochen lang bestandenen Intermittens quotidiana. Weihnacht 1864 war nach vorhergegangenem Schmerz und Kältegefühl in der rechten Hand an der Spitze des vierten Fingers, dritte Phalanx, eine Blase von ungefähr $^1/_4$ Zoll im Durchmesser entstanden, welche kurze Zeit darauf aufbrach und eine hellgraue Flüssigkeit entleerte. Darnach verminderte sich der Schmerz in der Hand und an der Stelle, wo die Blase sich befand, verwandelte sie sich allmälig in ein Geschwür mit grauen Granulationen, welche bei Berührung grosse Neigung zu bluten zeigten. Nach einiger Zeit nahm der Grund des runden Geschwürs ein bleicheres und gleichmässigeres Aussehen an, während die Ränder wie bei Leichdornen erhöht blieben, mit seinem scharfen, inneren schwärzlichen Rande vollkommen einem Geschwüre gleichend, welches der Patient gegenwärtig auf dem 3. Finger derselben Hand hatte. Das Geschwür perforirte allmälig, so dass auch die Rückseite des Fingers anschwoll, der Knochen zerstört wurde und die Entzündung sich auf die zweite Phalanx verbreitete. Der Patient kam im Anfange des Sommers 1865 auf die chirurgische poliklinische Abtheilung, wo die beiden kranken Fingergelenke exarticulirt wurden,

[1]) Die chirurgischen Krankheiten des Bewegungsapparates. Lehr 1861. p. 479.

[2]) The Science and art of Surgery. London 1857. p. 685.

[3]) The Malformations etc. of the fingers and toes. Edinburgh 1865. S. 115.

[4]) Du mal perforant du pied 1864. Schmidt's Jahrbücher 1865.

Digitized by Google

wonach Heilung eintrat. Im Herbste desselben Jahres hatte der Patient, welcher gewohnt war, längere Wegstrecken zurückzulegen und für den Fall mit gutem Schuhwerk versehen war, nach einer Fusswanderung von ungefähr einer Meile beobachtet, dass eine Blase sich auf der Mitte des vorderen Theiles der rechten Fusssohle bildete. Diese Blase ging ebenfalls sogleich entzwei und hinterliess ein Geschwür, welches wiederum demjenigen glich, welches er auf dem Finger hatte. Allmälig perforirte das Geschwür den Fuss, so dass eine entsprechende Oeffnung auf der Rückseite entstand und sodann ein Knochenstück unter Schmerzen sich ausstiess worauf es nach Verlauf von etwa 2 Jahren heilte. Ostern 1866 war auf dieselbe Weise ein gleichartiges Geschwür an der Spitze des 3. Fingers an der rechten Hand entstanden, welches jedoch ziemlich rasch heilte, nachdem es nur einen kleinen Theil des Knochens und Nagels zerstört hatte. Die rechte Hand hörte nun allmälig zu schmerzen auf, doch blieb etwas Kältegefühl zurück.

Dagegen begann er nun in der linken Hand von denselben Symptomen afficirt zu werden, wie vorher an der rechten. Er fühlte einen beständigen gelinden Schmerz in ihr, gleichsam als wäre ein Band hart über der Hand zusammengeknüpft, und es erschien ihm dieselbe von Zeit zu Zeit, sowohl im Sommer als auch im Winter, eiskalt, gleichsam erfroren. Nach einem solchen Anfalle von Kältegefühl entstand 1867 auf die obenbeschriebene Art ein Geschwür auf der inneren Seite des Gelenks zwischen der ersten und zweiten Phalanx des linken Daumens, welches, nachdem ein Knochenstück herausgekommen, mit Hinterlassung von Contractur und Luxation der zweiten Phalanx nach aussen heilte. Allmälig entstand in Folge von Schmerzen Contractur auch in den übrigen Fingern derselben Hand. Im Winter 1868 beobachtete er unter einem der oberwähnten Anfälle von Kältegefühl, nachdem er ein paar Tage schwere Krämpfe in der Hand hatte, dass diese Finger ganz unvermuthet mit mehreren Blasen bedeckt waren. Diese öffnete er sogleich und bedeckte die Finger mit Ung. terebinth. resinos., weil er fand, dass er so die Blasen sich zu vergrössern und Geschwüre zu hinterlassen verhinderte. Unter dieser Behandlung wurde die Haut wieder gesund, ausgenommen an der Fingerspitze, wo die Oeffnung des Geschwürs, welches in die Tiefe zum Knochen ging, sich befand. Die Finger wurden nun gerade, blieben aber geschwollen und steif, so dass Patient dieselben nur mit Mühe etwas bewegen konnte. Gegen Ende des Winters entstand nach einer der oftgenannten Blasen ein Geschwür, das gegenwärtig auf dem 3. Finger der rechten Hand sich findet, nebst einer Narbe auf der Mitte der Volarfläche desselben. Ungefähr 3 Wochen nachher stellten sich starke Schmerzen ein und die Geschwulst in dem 3. Finger der linken Hand nahm zu, weshalb Patient ins Krankenhaus zu gehen beschloss. Er giebt übrigens an, dass er stets in verhältnissmässig guten Verhältnissen lebte und dass, soweit ihm bekannt sei, Niemand in seiner Familie an derselben Krankheit litt. Bei der Aufnahme im Krankenhause am 5. October 1869 war sein Zustand folgender: Patient von starkem Körperbau, etwas über Mittellänge, ist bleich und etwas abgemagert. Es finden sich weder im Gesichte noch auf den übrigen Theilen des Körpers Hautausschläge und Tuberkeln. Augenbrauen und Augenlider normal, aber das Fettgewebe in den Orbitae bedeutend atrophisch. Bei Untersuchung der inneren Organe nichts zu bemerken, ausgenommen dass der Rythmus des Herzens unregelmässig ist, ohne dass jedoch irgend eine andere krankhafte Veränderung in diesem Organe entdeckt werden kann. Die rechte Hand fühlt sich bei der Untersuchung sehr kühl an, von ihren Fingern sind der 1. und 2. und der Rest des 4. gesund, aber auf dem 3. Finger ist die Phalanx kürzer und dicker als normal. Auf der 2. Phalanx findet sich ein zirkelrundes Geschwür von $^1/_2$ Zoll Durchmesser und $^1/_4$ Zoll Tiefe mit erhöhten, etwas unterminirten Rändern, welche von einer dicken Epidermislage gebildet werden, deren höchster scharfer Rand eine Linie breit schwarz gefärbt ist. Das Geschwür ist treppenartig ausgehöhlt mit einem Grunde von glatten, bleichen Granulationen, von einer sparsamen zähen Flüssigkeit bedeckt, es ist bei Berührung fast gefühllos. An diesem Finger gleichwie am fünften Contractur. Innerhalb der Hand auf der Volarfläche eine kleine glatte Narbe und auf dem Rande der Hand über der Mitte des 5. Metakarpalknochens ein kleines Geschwür, von einem trockenen Schorfe bedeckt, wie solcher nach Pemphigusblasen zurückbleibt. Von den Fingern der linken Hand wurde der erste Finger eben beschrieben, der 2. und 4. sind bedeutend dicker als normal, deren 3. Phalanx verkürzt, mit einer kleinen fistulösen Oeffnung in ihrer Spitze, welche bis zum Knochen führt; die 2 letzten Glieder des 3. Fingers von Entzündung zerstört und am 5. Finger Contractur. Diese Hand fühlt sich in Folge des Entzündungsprocesses im 3. Finger heisser als gewöhnlich an, ist dagegen gefühllos bis zum Handgelenke. Die Muskulatur beider Hände stark atrophisch, längs der Nerven auf den Armen wird keine Veränderung gefühlt und nur in der linken Achselhöhle ist eine Drüse etwas geschwollen. Auf dem rechten Fusse findet sich eine nach den obenerwähnten Ulcerationen zurückgebliebene Narbe. Die Exarticulation der 2 letzten Phalangen des linken Zeigefingers, welche sogleich vorgenommen wurde, geschah auf den eigenen Wunsch des Patienten ohne Chloroform.

Am folgenden Tage wurde kein ungleicher Herzrythmus mehr beobachtet. Die Operation heilte per primam, aber ein Stück der Flexorensehne ging in Brand über, in Folge wovon ein Abscess sich in der Hand bildete. Am 11. wurde Jodkalium innerlich verschrieben und einige Tage später beobachtete man schon, dass der dicke Epidermisrand auf dem Geschwüre am rechten Zeigefinger zu verschwinden begann. Am 28. war das ganze Geschwür, welches während der Zeit keiner localen Behandlung unterworfen war, vollständig geheilt. Unter fortgesetztem Gebrauche von Jodkalium kehrte das Gefühlsvermögen in der linken Hand wieder zurück, und der Patient giebt an, dass er in der letzten Zeit kein Kältegefühl mehr in den Händen gehabt habe. Seit seinem Aufenthalte im Krankenhause haben sich keine Pemphigusblasen gezeigt.

Der Krankheitsprocess in seiner Totalität ist deutlich Lepra anaesthetica, und aus diesem Gesichtspunkte hat der Fall nur locales Interesse als eine bei uns ziemlich seltene Krankheit. Aber zieht man nur die Ulcerationsform in Betracht, so ist sie vollkommen dieselbe wie beim mal perforant. Hätte der Patient sich auf dem Krankenhause eingefunden, als nur sein Fuss angegriffen war, wäre die Diagnose nothwendig die letztgenannte geworden. Von diesem Gesichtspunkte aus bietet die Geschichte ein weit grösseres Interesse, weil sie darlegt, dass das mal perforant du pied auf den Händen bei Personen vorkommen kann, welche in Folge ihrer Beschäftigung diese Theile mehr aussetzen als die Füsse, und vor Allem, weil sie es glaubwürdig macht, was ich in Folgendem zu beweisen suchen werde: die Identität dieser beiden Krankheiten.

Daniellssen und Boeck[1]) beschrieben 2 Arten von Ulcera bei dieser Lepraform. Die eine Art wird aus kleinen oberflächlichen runden Geschwüren gebildet, welche nach den Blasen bei Pemphigus leprosus entstehen und welche nach kürzerer oder längerer Zeit mit glänzenden Narben heilen. Die andere Art entsteht dagegen so: Im Verlaufe der Krankheit ist irgend eine Stelle an der Fusssohle empfindlich und von bläulicher Farbe, nachdem die fluctuirende Stelle eine grosse Menge klebriger und ichoröser Flüssigkeit entleert hat, findet man die Haut perforirt und unterminirt, das Zellgewebe zerstört und die Muskeln entblösst; in einigen Tagen wird die unterminirte Haut brandig und ein Geschwür von unregelmässiger Form mit harten, kallösen Rändern und mit einem von den äusserst bleichen Muskeln gebildeten Grunde, welcher mehr oder minder reichlich eine klebrige und ichoröse Flüssigkeit absondert. Das Geschwür frisst nicht bloss in der Breite um sich, so dass es z. B. einen grossen Theil der Fusssohle zerstören kann, sondern auch in die Tiefe, und es destruirt dort alle Weichtheile, so dass der Knochen entblösst ist. Kleine Knochenlamellen mortificiren oft, was selten mit grösseren Knochenpartien der Fall ist. Wo solche Ulcerationen auftreten, werden sie mit grosser Schwierigkeit geheilt und bestehen gewöhnlich die ganze Lebenszeit des Kranken hindurch. Der Unterschied zwischen diesen beiden Arten von Geschwüren in Hinsicht der Entstehung scheint nicht so bestimmt zu sein, da in dem oben angeführten Falle die Geschwüre von der letzten Art waren, aber die Angabe des Patienten, dass sie aus Blasen entstanden seien, höchst bestimmt ausgesprochen war. Indessen wird in dieser Beschreibung ein Zerstörungsprocess leicht erkannt, welcher in seinen Hauptzügen vollkommen dem mal perforant gleicht.

Es bleibt übrig nachzuweisen, dass das mal perforant sich nicht durch irgend ein Symptom auszeichnet, welches es von dieser Lepraform trennen kann. Wie aber erwähnt wurde, war Nelaton der Erste, welcher die Aufmerksamkeit auf diese Krankheit richtete. In dem unter seiner Aufsicht veröffentlichten Theile der Elements de pathologie chirurgicale finden sich unter der Rubrik mal perforant du pied zwei ausführliche Krankheitsgeschichten, von welchen die eine kurz zusammengedrängt folgende ist: An einem Knochenvorsprunge auf dem Fusse bildete sich eine Phlyctäne, welche etwas eiterige Flüssigkeit enthielt, unter der die Haut eine Rosenfarbe zeigte. Nachdem dieser Zustand eine Zeitlang gewährt hatte, wurde allmälig die Haut von aussen nach innen perforirt und eine kleine Fistel entstand, welche zum Unterhautzellgewebe ging und aus welchem eine eiterige Flüssigkeit ausfloss. Nach 4—6 Wochen stiess die Sonde auf den blossen Knochen, welcher nekrotisirt war. Im Verlauf von 12 Jahren wiederholte sich dieser Process verschiedene Male, so dass der Kranke während dieser Zeit von Ricord, Blandin, Janin, Ph. Boyer, Michéa und Malgaigne behandelt wurde, welche die eine Zehe nach der anderen ohne Anwendung von Chloroform exarti-

[1]) Traité de la Spedalskhed. Paris 1848. S. 265 u. 263.

kulirten. Die Krankheit recidivirte dessen ungeachtet und der Kranke hielt es für wahrscheinlich, dass sie auf den Händen beginnen würde. Die Krankheit war erblich.

(Fortsetzung folgt.)

Die angewandte Heilelectricität.

Von

Dr. Th. Clemens in Frankfurt a. M.

(Fortsetzung aus No. 9.)

Die Krankheiten des Rückenmarks in ihren Beziehungen zu den electrischen Strömen als Heilmittel.

Vierte Abtheilung.

Die Vorläuferstadien der Spinalparalysen und deren Behandlung durch electrische Ströme. — (Die gestörte Herzinnervation.)

Es ist, nach meiner langjährigen Beobachtung solcher Patienten, eine eigenthümliche Thatsache, dass wir Fälle von gestörter Herzinnervation beobachten, wo krankhafte Veränderungen in der Sphäre des Seelenlebens bei durchaus abnormer Herzfunction vollständig fehlen, und umgekehrt finden wir oft bei gänzlichem Mangel irgend einer Anomalie des Kreislaufcentralorgans zuerst und allein in ganz eigenthümlichen, oft ziemlich rasch eintretenden Seelenstörungen die Anhaltspunkte, welche uns auf gestörte Herzinnervation schliessen lassen. Der folgende Krankheitsfall, den ich dem eben abgehandelten absichtlich folgen lasse, soll dieser geäusserten Ansicht zur Folie dienen. H. Z., 46 Jahre alt, Gutsbesitzer, verheirathet und Vater von 3 gesunden Kindern, von normalem, kräftigem Körperbau, war, einen vorübergehenden Cholera-Anfall vor etwa zwanzig Jahren abgerechnet, stets ganz gesund gewesen. Rheumatische oder gichtische Affectionen hat derselbe niemals gehabt. Ebenso war Patient niemals syphilitisch und hat keine besonderen Excesse in Coitu begangen. Seit zwei Jahren leidet Patient an Herz-Palpitationen, die ohne besondere Ursache entstehen und manchmal sehr heftig sind, nie länger als 10 Minuten währen, aber beständig von Praecordial-Angst begleitet sind. Ueberladungen des Magens haben oft solche Palpitationen zur Folge, Gemüthsaffecte erregen und vermehren wohl diese Herz-Palpitationen, haben aber niemals einen eigentlichen Paroxysmus von Herzklopfen zur Folge. Im Gegentheil kommen die heftigsten Anfälle dieser Art wie zur verschiedensten Zeit, so auch ohne alle bemerkbare Gelegenheitsursache. Den ersten eigentlichen Anfall erhielt der Kranke, nachdem circa 14 Tage eine eigenthümliche, grundlose Verstimmung vorhergegangen war. Patient ging gegen Gewohnheit nicht mehr aus, blieb ganze Tage im Schlafrock und Pantoffeln, versäumte und schob wichtige Geschäfte hinaus und klagte auf vieles Befragen seiner Frau und Umgebung endlich über ein eigenthümliches Gefühl in der Herzgegend. „Es geht etwas mit mir vor, ich weiss aber nicht was", war dann stets derselbe Refrain, womit der Kranke die Fragesteller verabschiedete. Dabei war Patient Nachts oft schlaflos, von regellosem sonderbaren Appetit, so dass derselbe Lieblingsspeisen mied und Dinge, die er sonst verschmähte, zur Speise aufsuchte. Ein Freund vom Reiten und Fahren, bestieg er kein Pferd mehr und nahm keinen Zügel mehr zur Hand. Musste er über Land, so liess er den Kutscher fahren, ging überhaupt nie gern allein oder weit von Hause weg und suchte zur Begleitung selbst Gesellschaft, die er sonst verschmähte. Sein ganzes Wesen zeigte eine gewisse Unsicherheit und Unselbstständigkeit, der Blick war unstet und scheu und der Mann, der sonst rege, voller Energie und Lebenslust war, konnte jetzt am Tage stundenlang im Sessel liegen und in die Luft starren. Unbewacht legte er dann gar oft die Hand ans Herz oder griff nach dem Puls, gegen alle sonstige Gewohnheit. Der sonst so ordnungsmässig eingetheilte Tag wurde nun ganz regellos verbracht. Die kluge und liebenswürdige Frau, welche den geliebten Mann sorgenvoll beobachtete, war auch die erste, welche sich nach ärztlicher Hülfe umsah, als Patient über Unsicherheit in den Beinen zu klagen begann und eine Leiter, die er sonst ohne Zaudern bestieg, nicht mehr zu begehen wagte. Ja der blosse Gedanke des Kranken, er müsse die Leiter besteigen, erweckte dem Kranken schon das Gefühl des Zitterns und der Angst. Dabei bekam Patient kalte, schweissig klebrige Hände und ein Gefühl von Druck und Unbehaglichkeit in der Herzgrube. In den letzten Wochen hatte das Angstgefühl so zugenommen, dass der Kranke weder bei Tag noch bei Nacht allein blieb. Die Anfälle von Herzklopfen wurden heftiger und häufiger, der Puls oft aussetzend. — Als ich den Kranken zum erstenmale sah, war sein Zustand der Art, dass derselbe ohne Begleitung gar nicht mehr gehen zu können behauptete, obgleich er bei der Untersuchung mit geschlossenen Augen, ohne zu schwanken, ruhig im Zimmer stehen blieb. Der Puls war schwach und dünn, manchmal etwas aussetzend, nach der Untersuchung beim Weggehen gefühlt, war der Puls wieder ein ganz anderer. Zunge leicht belegt, Auge trüb, Farbe blass und fahl, Gang im Zimmer fehlerlos. Stuhl träge und sehr wechselnd. Percussion und Auscultation der Brust normal, die Herztöne etwas verschwommen und undeutlich, zu anderen Zeiten wieder ganz deutlich, so dass an eine Ansammlung von Serum im Pericardium nicht gedacht werden kann. Auch war bei allen Anfällen von Palpitationen niemals Athemnoth eingetreten. Gehirn frei, doch häufige Klagen über Druck und Schwere im Hinterkopf. Die Genitalien welk. Die Potenz des sonst kräftigen Mannes gering. Nach dem Coitus Klagen über Kreuzschmerzen ohne merkliche Zunahme der Herzaffection, auch war niemals unmittelbar nach dem Coitus ein Paroxysmus von Herz-Palpitationen erfolgt. Alle übrigen Organe gesund. — Die Diagnose, gestörte Herzinnervation, wofür freilich hier gar keine anamnestischen Anhaltspunkte und Entstehungsursachen vorlagen, war um so mehr gerechtfertigt, als das Fehlschlagen aller durch andere Diagnosen bedingten Heilverfahren, wie auch die beginnende psychische Alteration für ein nervöses Herzleiden deutlich sprachen. Da das Leiden noch nicht übermässig lange gedauert hatte, so stellte ich die Prognose, eine bereits begonnene Substanzentartung des Herzens ausschliessend, unbedingt günstig; doch will ich hierbei die Bemerkung einschalten, dass ich keineswegs der Ansicht bin, als ob dieses Stadium gestörter Herzinnervation nicht mit der Zeit in ein vollkommenes Verwelken des Herzens oder in fettige Degeneration übergehen könne. Diese kommt gewiss vor, und ich mache Collegen deshalb auf diesen höchst wichtigen Punkt aufmerksam, dass nicht der Grad, sondern die Dauer der gestörten Herzinnervation die Prognose ungünstiger gestaltet. Ebenso möchte ich als Bedingungen und Gelegenheitsursachen der gestörten Herzinnervation den deprimirenden Affecten nur einen sehr geringen Einfluss zugestehen. Wie bei vorliegendem Fall, so fehlten fast bei allen von mir beobachteten Kranken dieser Art solche krankmachende Momente gänzlich. — Die sogleich begonnene electrische Behandlung des Kranken war der im vorhergehenden Fall fast ganz ähnlich. Patient erhielt täglich eine electrische Sitzung, indem ein constanter Strom von 12 Elementen vom Nacken nach der Herzgrube geschlossen wurde. Sodann täglich eine electrische Abreibung des Rückens, wie ich solche schon oft geschildert habe, und einen um den anderen Tag eine Genitalsitzung, indem der Strom einer Spiralbatterie vom Nacken nach den Hoden geleitet wurde. Jeden dritten Tag schaltete ich ausserdem eine Electro-Punctur der oberen Rückenwirbel wie der Herzgegend ein. Dabei vollkommene Enthaltung vom Coitus, kräftige einfache Kost, Frühaufstehen [1]) und Schlafen bei offenen Fenstern. Viel Bewegung in frischer, freier Luft. Vermeiden aller menschengefüllten Räume. Bei eintretender Trägheit der Stuhlentleerungen gab ich ausserdem von Zeit zu Zeit kräftige electrische Erschütterungen durch den Unterleib und liess ich den blassen, kühlen, nervösen Kranken täglich 10 Minuten lang aus dem von mir schon mehrfach beschriebenen Apparat Ozon einathmen. Nach 14tägiger Behandlung stieg Patient seit langer Zeit wieder einmal zu Pferde, suchte Vergnügungsörter auf und machte mit seiner Frau grössere Spaziergänge durch Wald und Feld, ohne besonders zu ermüden. Die Anfälle von Herzklopfen werden selten und sind so unbedeutend, dass der Kranke selbst behauptet, er könne dies gar keinen Anfall mehr nennen. Nach dreimonatlicher Behandlung verlässt Patient vollkommen geheilt Frankfurt. Er ist ein ganz anderer geworden, hat 11 Pfd. zugenommen und giebt selbst an, sich kräftiger und gesunder wie je zu fühlen.

[1]) Ich halte bei diesen Erkrankungen so sehr viel auf das Frühaufstehen, dass ich, auch wenn es solchen Kranken selbst nach schlechter Nacht noch so schwer fällt, stets darauf bestehe. Ich kenne kaum ein Mittel, welches das Herz so kräftigt als das Frühaufstehen und ich möchte sagen, dass Frühaufstehen und Vermeiden des Mittagsschlafs ebenso auch den besten Schutz vor gewissen congestiven Apoplexien bieten.

Ueber Neuralgie des Nervus ischiadicus.

Von

Dr. Carl Pauli,

z. Z. in Rougemont bei Vesoul in Frankreich.

Ohne Zweifel sind bis heute von den Pathologen Harnröhrenstricturen als ätiologisches Moment für das vorstehende Nervenleiden zu wenig gewürdigt worden, und doch giebt es manche Umstände, die den Gedanken hieran, wie weiter unten gezeigt werden wird, so nahe legen.

Auch der sehr erfahrene Hasse hat in seinem erst unlängst er-

Digitized by Google

schienenen umfangreichen Werke (Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie, herausgegeben von Rud. Virchow. Krankheiten der Nerven, des Gehirns und Rückenmarks.) dieser veranlassenden Ursache nicht gedacht.

Dass aber jene Affection die gedachte Neuralgie hervorzurufen im Stande ist, wird Niemand, der sich den dabei vollziehenden Process in der Harnröhre resp. die in dem vorgeschrittenen Stadium auftretende bedeutende Zerrung der die Strictur umgebenden Gewebe und somit auch der Nerven vergegenwärtigt, bezweifeln wollen.

Ebenso steht es fest, dass schwere Entbindungen durch die Zange oft genug von Malum Cotunnii begleitet sind (Romberg, Valleix).

Wenn auch gerade nicht direct, lassen sich doch ferner die folgenden Worte Hasse's (l. c. pag. 85): „Es scheint die Ischias in jedem Alter, ausser dem kindlichen, vorkommen zu können, die meisten Fälle zeigen sich zwischen dem 20. und 60. Jahre (unter 124 Kranken waren: 72 M. und 52 W.)" zum Vortheil unserer Behauptung verwerthen, insofern als bei der Congruenz des Geschlechts der bezeichneten Lebensgrenze ausschliesslich die Urethralstenose angehört, deren procentisches Verhältniss statistischen Nachweisungen zufolge 2 beträgt.

Wenn nun weiter Cirillo (l. c. pag. 89) die Ischias aus syphilitischen Ursachen ableiten zu müssen glaubte und demzufolge Sublimat verordnete, so dürfte sich eine Uebereinstimmung mit unseren Ansichten im Hinblick auf den Umstand, dass zu den Zeiten des genannten Schriftstellers auch die Urethralblennorhöe in der Reihe der syphilitischen Affecte stand, wohl kaum von der Hand weisen lassen.

Indem ich mich aber vor einer etwaigen einseitigen Auffassung und dem Glauben an eine ausschliessliche Herleitung dieser Nervenaffection aus der in Rede stehenden Ursache verwahren will, möge noch als Fingerzeig dienen, dass die daraus hervorgegangene Ischias, eigentlich nur ein Symptom, da alle Narbenstricturen mit der Zeit hierzu führen, aber wohl geeignet, viele ihrer Familie angehörende Fragen zu lösen, dem anatomischen Verhalten zufolge stets eine doppelseitige ist, die überhaupt, wie Hasse den Behauptungen Romberg's zuwider nachgewiesen hat, als die bei Weitem häufigste Form betrachtet werden muss.

Was schliesslich die Therapie einer so gearteten Ischias anlangt, so war dieselbe unseren Beobachtungen zufolge selten von einem besonderen Erfolge gekrönt; das Grundübel in Angriff nehmend, setzt man durch alle Behandlungsmethoden der fraglichen Canalisationsstörung eine extensive Zerrung des Stricturgewebes, die grösser ist als die durch seine Natur (Contractilität) bedingte intensive und dadurch eine längere Zeit andauernde Verschlimmerung, die nur zu leicht den Kranken bestimmt, die Cur aufzugeben, besonders wenn seine Urinexcretion noch leidlich von Statten geht.

Am meisten nützlich erweisen sich noch protrahirte warme Bäder, deren palliative Wirksamkeit natürlich auch hauptsächlich nur in physicalischen Gründen gesucht werden darf.

Literaturblatt.

Dr. J. Marion Sims, vormaliger Arzt am Frauen-Hospitale in New-York, Mitglied der New-York Academy of Medicine, Ritter der Ehrenlegion etc. Klinik der Gebärmutter-Chirurgie mit besonderer Berücksichtigung der Behandlung der Sterilität, deutsch herausgegeben von Dr. Hermann Beigel, dirigirendem Arzt am Charing Cross und am Metropolitan-Free-Hospital zu London etc. Mit 152 in den Text gedruckten Holzschnitten. Zweite vielfach vermehrte Auflage. Erlangen. Verlag von Ferd. Enke 1870. Pp. 352. gr. 8.

Das Werk von Sims und namentlich sein gynäcologisches Verfahren bei Sterilität ist dem ärztlichen Publicum so ziemlich bekannt, da es in medicinischen Journalen schon hinlänglich besprochen worden ist, und die Originalität der Sims'schen Auffassung und Proceduren nicht verfehlen konnte, die allgemeine Aufmerksamkeit auf sich zu ziehen. Obwohl der Verfasser nur klinische Erfahrungen und kein systematisches Lehrbuch dem Publicum vorlegt, wie er selbst in der Vorrede sagt, so verdienen sie doch ihrer Eigenthümlichkeit wegen die grösste Beachtung. Diese Eigenthümlichkeit besteht vorzugsweise in einem chirurgischen Verfahren, das an den weiblichen Genitalien Behufs Heilung der Sterilität vorgenommen wird. Er hat in dieser Beziehung alle Prüderie verbannt, wenn er unter allen Umständen auf Untersuchung drängt und wir glauben auch nicht, dass eine Frau Anstand nehmen wird, sich der vorgeschlagenen Operation zu unterwerfen, wenn ihr damit die Aussicht eröffnet wird, von ihrem Uebel befreit zu werden. In der Einleitung spricht Verf. von der Methode der Untersuchung, für die er ein Speculum erfunden hat. Im Buche selbst sind seine Bestrebungen darauf gerichtet, die mechanischen Hindernisse auf chirurgischem Wege zu beseitigen, welche der Conception im Wege stehen und er meint, dass die meisten Fälle von Sterilität auf solchen mechanischen Hindernissen beruhen. Da die normale Menstruation ein Haupterforderniss der Conception ist, nimmt er die Anomalien der Menstruation als Bedingungen krankhafter Verhältnisse des Uterus, also auch der Sterilität, ausführlich durch, nämlich die spärliche und die profuse Menstruation, die Menorrhagie, die in granulärer Erosion ihren Grund hat und die von Anschwellung des Mutterhalses, die in Folge fungoider Granulationen, die von Polypen, die durch fibröse Tumoren veranlasste, die durch Inversion des Uterus, und die schmerzhafte Menstruation. Seine Kunst beruht vorzugsweise darin, dass er den Muttermund und den Cervix uteri für den Abfluss des Menstrualblutes und für den Zugang der Spermatozoen wegsam machen will. Der Cervix uteri muss zu diesem Zweck die gehörige Form, Grösse und Consistenz haben. Zu den Operationen benutzt er manchmal den Ecraseur, an dessen Stelle der Uebersetzer die Galvanocaustik empfiehlt. Verf. spricht dann über die Lageveränderungen des Uterus, über die Pessarien und die sonstigen Hülfsmittel zur Einrichtung, ferner über Prolapsus uteri; dann erörtert er die Theilnahme der Vagina an dem Conceptionsact und speciell dessen Hindernisse, insbesondere die Verhältnisse des Hymen, den Vaginismus und die Atresia vaginae, so wie das Fehlen derselben. Ein besonderer Abschnitt ist der Samenflüssigkeit gewidmet. Den Schluss bildet der Einfluss der Leucorrhöe auf die Conception; eine gutartige ist derselben nicht hinderlich. Die beigefügten Krankengeschichten und Abbildungen illustriren die vorgetragenen Ansichten und Thatsachen. Einzelne Anmerkungen, vom Uebersetzer herrührend, sind in Klammern beigefügt. n.

P. M. Guersant, Notizen über chirurgische Paediatrik, mit Bewilligung des Verfassers aus dem Französischen übersetzt von Dr. H. Rehn in Hanau. 4. Lieferung. Erlangen 1869. Verlag von Enke, von p. 236 – 298.

Obwohl die hier gegebenen Mittheilungen unter dem bescheidenen Titel Notizen erschienen sind, haben sie doch den Werth abgerundeter Krankheitsbeschreibung, da in ihnen die Diagnose, die Symptomatologie, der anatomische Befund, die Prognose und die Therapie besprochen werden. Die einzelnen Krankheiten sind allerdings nicht in der Ausführlichkeit abgehandelt, wie das in Lehrbüchern geschieht, auch ist keine systematische Aneinanderreihung zu erkennen; es ist eben nur das, was dem Practiker und hier namentlich dem Kinderarzte am häufigsten unter die Hände kommt, durchgenommen, und da der Verfasser eine grosse Erfahrung hat, wird wohl keine der hierher gehörigen Krankheiten übergangen sein. Man sieht es dem Werke an, dass es von einem Practiker und zu einem practischen Zweck geschrieben ist. Wenn auch dem Arzte das Meiste schon bekannt ist, so hat sich doch die Mühe der Uebersetzung gelohnt und der Uebersetzer hat es nicht unterlassen an einzelnen Stellen ergänzende oder corrigirende Anmerkungen zu machen, die sich von einem Kritiker leicht erweitern liessen, wenn er nicht befürchten müsste, dass er dadurch den Character des Buches verändert und die Absicht des Verfassers missdeutet. So könnte man z. B. auch ein Fragezeichen machen, ob der Verf. sich nicht zu stark ausgedrückt hat, wenn er sagt, dass die Kinder, welche nur wenige Tage alt sind, dem Erysipel zum Opfer fallen, man mag thun, was man will; eben so an der Stelle, wo er aus der Geschmeidigkeit und Nachgiebigkeit der kindlichen Gelenke den Grund des seltenen Vorkommens der Verstauchung herleitet, während er doch im weiteren Verlauf des Abschnitts zugiebt, dass sie nicht so selten sind, wie man meint. Das Buch ist lesenswerth, weil es sich seiner Kürze wegen leicht zum Nachschlagen eignet und viele gute practische Winke enthält. n.

Notizen.

ϰ Wien, Mitte April. Eine recht bösartige Typhus-Epidemie (1/10 aller Kranken der Hospitäler leiden an Typhus, darunter viele Exantheme!) herrscht hier und man sucht die Ursache zunächst in den Folgen der Donau-Ueberschwemmung. Auch Oppolzer ist am 15. April 1 Uhr dieser Seuche erlegen, nachdem er kaum 4 Tage erkrankt gemeldet und thatsächlich noch am 11. in seiner Klinik thätig war. Das lebhafteste Bedauern über diesen Verlust ist allgemein und wird auch in Deutschland Wiederhall finden. Oppolzer hatte das 63. Jahr noch nicht erreicht (geb. 3. August 1808), war aber in den letzten Jahren körperlich offenbar mehr und mehr herabgekommen, ohne sich aber in seiner enormen Thätigkeit zu beschränken. Seine Stellung war eine seltene und ganz eigenthümliche und er wird in dieser von Niemand ersetzt werden. Sein einziger Sohn lehrt als Prof. extraord. Astronomie an hiesiger Universität; seine einzige Toch-

ter ist an einen Arzt in Wien verheirathet. — In Skoda's Klinik ist nun Prof. Duchek vom Josephinum eingetreten: wem Oppolzer's Klinik übergeben wird, ist noch nicht einmal Conjectur, dagegen wird die Supplirung dem ältesten Assistenten zeitweilig zufallen. In Wien selbst fehlen competente klinische Autoritäten: man denkt an Bamberger und Körner. — Die Verluste unserer klinischen Schulen finden in allen Kreisen eine theilnahmsvolle Besorgniss über deren Zukunft; es ist immerhin eine sehr auffallende Wahrnehmung, dass die beiden Lehrer so gut als keinen Nachwuchs bildeten, denn die obengenannten sind denn doch nur Sporaden und nur Bamberger geniesst eines ausgedehnteren, verdienten Rufes. Für das Fach der gerichtlichen Medicin und der medicinischen Polizei, für Pharmacologie, für allgemeine Pathologie mangelt auch der Nachwuchs, und doch nähern sich deren Vertreter dem Winter. — Die Josephsacademie geht allmälig ihrer gänzlichen Auflösung entgegen: Pitha wird für die medicinische Facultät eine sehr dankbare Erwerbung ausmachen und neben Billroth die Chirurgie würdig vertreten. Der Zuwachs von Stellwag zu den Lehrkräften öffnet eine neue Sphäre der Oculistik und Schneider sowie Langer sind bereits zu Nutz und Frommen der Facultät aus dem Josephinum ausgeschieden. — Die Reorganisationsanträge für unsere Universitäten sind von dem jetzigen Ministerium zurückgezogen worden, um demnächst wieder an das Abgeordnetenhaus zu gelangen: die öffentliche Stimme hatte an den ministeriellen Anträgen viel zu tadeln und das neue Ministerium will diesen Tadel berücksichtigen, indem es neue Anträge stellt. Mit welchen Anträgen aber soll und kann man Provinzen und Bedürfnissen genügen, deren Bildungsgrad und Ansprüche über alle Begriffe auseinandergehen? — Eine Organisation für die Bukowina, die auch Salzburg entspricht, ist doch nicht denkbar! — Mit nicht geringer Theilnahme folgt man hier den Vorgängen an der Prager Universität, welche auch die medicinische Facultät auf das Tiefste berühren. Man kann nicht leicht zweierlei Museen und Kliniken — deutsche und czechische — aufstellen: man ist doch überglücklich, wenn je einzelne Institute dieser Art aufkommen und gedeihen. Abgesehen von den Ansprüchen historischer und nationaler Berechtigung wären gerade in der medicinischen Facultät czechische Institute, d. h. auf czechische Sprache berechnete Bildungsanstalten, in der Medicin ein ungeheurer Anachronismus. Vorwärts drängt die ganze Welt, nieder fallen alle Blendwerke der Zeit und — die Humanisirung durch Wissenschaft und Kunst soll an einer noch unentwickelten Sprache eine Barre finden! — Binnen wenigen Wochen wird der vor 1½ Jahren vom Ministerium Giskra geschlossene Sanitätsverwaltungs-Organismus bis in die letzten Bezirke in Activität treten: man ist begierig auf die Erfolge einer Einrichtung, die, in der That dringend und von Haus aus wohl angelegt, nur an dem Fehler der beschränkten Geldmittel ihre Beschränkungen gefunden hat.

Vorlesungen auf deutschen Universitäten im Sommer-Semester 1871.

14. *Zürich.* Physik u. Chemie. Mousson, Hofmeister, Wislicenus, Merz, Weith. — Botanik. Heer, Cramer, Dodel. — Anatomie u. Physiologie. Menzel: Naturgeschichte der Wirbelthiere, die thierischen Parasiten des Menschen, zoolog. Conversator.; Frey: vergleichende Anat., die Helminthen, microscop. Practicum; Meyer: Osteologie u. Syndesmologie, Anat. des Hirns u. der Sinnesorgane, topograph. Anat., Statik u. Mechanik des menschlichen Knochengerüstes mit besonderer Rücksicht auf die Missgestaltungen desselben; Eberth: specielle patholog. Anat., Practicum der patholog. Histologie, Demonstrationscurs mit Secirübungen, Arbeiten im Institut; Huguenin: Anat. u. Phys. des Hirns u. Rückenmarks, Krankheiten des Herzens in physiologischer u. klinischer Beziehung; Hermann: Experimental-Phys. Th. 1, Phys. der Sinnesorgane, Diffusionslehre für Mediciner, Arbeiten im phys. Laboratorium, Electricitätslehre. — Medicin. Cloetta: allgemeine Pathologie, Heilquellenlehre; Locher-Balber: Encyclopädie u. Methodologie, allgem. Therapie u. allgem. Theile der Arzneimittellehre u. Receptirkunst; Biermer: med. Klinik, spec. Pathologie u. Therapie, Syphilis; Wyss: Poliklinik, Hautkrankheiten, microscop.-chemische Diagnostik; Goll: Arzneiverordnungslehre mit Berücksichtigung des Grammengewichts, pract. Curs für Laryngoscopie; Schwalbe: Hygieine; Meyer: Krankheiten des Rachens u. Kehlkopfs mit laryngoscop. Uebungen, Diagnostik der Brustkrankh.; Guddon: psychiatrische Klinik. — Chirurgie. Rose: spec. Chirurgie, Operationscurs, Curs über Kriegs-Chirurgie, Klinik u. Poliklinik; Horner: Ophthalmolog. Klinik, theoret. Augenheilkunde; Billeter: Pathologie u. Therapie der Mundorgane, zahnärztlicher Operatonscurs. — Geburtshülfe. Gusserow: Gynäcologie, Operationscurs, Klinik mit Touchirübungen; Spöndli: theoret. Gynäc.

15. *Greifswald.* Physik u. Chemie. v. Feilitzsch, Limpricht, Schwanert, Baumstark. — Botanik. Münter, Jessen. — Anatomie u. Physiologie. Landois: Osteologie u. Chondrologie, vergleichende Anat., Entwicklungsgesch. mit Demonstrationen, Zeugungslehre; Budge: Experimental-Phys., Phys. der Sinnesorgane, microscop. Curs; Grohe: spec. patholog. Anat., pract. Curs derselben, die Krankheiten der Sexualorgane; Roth: pract. Curs der normalen Histologie, Missbildungen. — Medicin. Bengelsdorf: Arzneiverordnungslehre; Krabbler: physical. Diagnostik; Arndt: Encyclopädie u. Methodologie; Laurer: Heilquellenlehre, Arzneimittellehre; Mosler: spec. Pathologie u. Therapie, Milzkrankheiten, Klinik u. Poliklinik; Eichstedt: über Syphilis mit Demonstrationen. — Chirurgie. Hüter: Knochenentzündung u. Knochenbrüche, Operationslehre, Operationscurs, Klinik u. Poliklinik; Laurer: Verbandlehre; Vogt: chirurgisch-propädeutische Uebungen, ausgewählte Capitel der Ohren- u. Zahnheilkunde; Schirmer: Refractions- u. Accommodationsstörungen. Augenheilkunde, Augenklinik. — Geburtshülfe. Pernice: Theorie der Geburtshülfe, Krankh. der Neugeborenen, Klinik u. Poliklinik mit Phantomübungen; Eichstedt: Uebungen am Phantom. — Staats-Medicin. Arndt: ausgew. Capitel a. d. G. der forensischen Psychiatrie mit Demonstrationen in der Irrenanstalt; Haeckermann: öffentliche Gesundheitspflege u. Medicinalpolizei, gerichtliche Medicin.

16. *Freiburg.* Physik u. Chemie. Müller, Claus, v. Babo. — Botanik. Hildebrand. — Anatomie u. Physiologie. Ecker: Anat. des Menschen Th. 2, Entwicklungsgeschichte; Manz: allgem. Gewebelehre; Maier: spec. pathologische, desgl. Curs; Funke: Experimentalphysiologie Th. 1, Physik der Nervencentren, Physik der Zeugung, Practicum. — Medicin. Werber jun.: Toxicologie, Balneologie; Werber sen.: allgem. Therapie, Poliklinik; Kussmaul: spec. Pathologie u. Therapie, Klinik. — Chirurgie. Hecker: Operationslehre, Klinik; Schinzinger: spec. Chirurgie; Manz: Augenspiegelcurs, Augenklinik. — Geburtshülfe. Hegar: Theorie ders., Klinik; Fritschi: Physiologie. — Staats-Medicin. ders.; gerichtliche Medicin.

17. *Berlin.* Physik u. Chemie. Dove, Helmholtz (Experimental-Physik, die mathematische Theorie der Electricität und des Magnetismus, pract. Uebungen im Laboratorium), Quincke, Erman, Poggendorff, Rammelsberg, Hoffmann, Bayer, Schneider, Sonnenschein, Wichelhaus, Liebermann, Oppenheim. — Botanik. Braun, Koch, Kny, Garcke. — Anatomie u. Physiologie. Peters: allgem. u. spec. Zoologie mit Demonstrationen, vergleichende Anatomie u. Zootomie, zoolog.-zootom. Uebungen; Reichert: vergl. Anat., Entwickelungsgeschichte des menschlichen Körpers u. der Säugethiere in Verbindung mit Demonstrationen der Lehre von der Zeugung, microscop.-anatom. Curs, zootom. u. microsc. Uebungen; Hartmann: Osteologie, Syndesmologie; du Bois-Reymond: Physik Th. 1, die Lehre von der Diffusion, Unters. im Laboratorium; Rosenthal: dieselben, Lehre von der Athmung, experimenteller Theil der Physik mit besonderer Rücksicht auf Pathologie einzelner Zweige der Physik; Munk: die der Nerven mit Versuchen; Virchow: specielle patholog. Anat., demonstrativer Curs ders. u. Microscopie in Verbindung mit Anleitung zu patholog. Sectionen, pract. Curs der patholog. Histologie. — Medicin. ders.: über die Krankheiten der Lungen; Frerichs: specielle Pathologie u. Therapie, Klinik; Hirsch: spec. Pathologie u. Therapie, Einleitung in die historisch-geographische Pathologie; Meyer: Herzkrankheiten, Poliklinik; Lewin: Klinik der Hautkrankheiten u. Syphilis, laryngoscop. Uebungen; Westphal: Nervenkrankheiten, Klinik der Nerven- u. Geisteskrankheiten; Ebert: Klinik u. Poliklinik der Kinderkrankheiten; Traube: propädeutische Klinik verbunden mit Uebungen in Auscult. u. Percussion; Bergson: spec. Pathologie u. Therapie, allgemeine u. specielle Arzneiverordnungslehre mit pharmaceut.-practischen Demonstrationen u. Uebungen im Receptschreiben; Schultzen: spec. Pathologie u. Therapie mit Demonstrationen, die practisch wichtigen Vergiftungen mit Versuchen: Eulenburg: spec. Pathologie u. Therapie, Pathologie u. Therapie der Lähmungen, Cursus der Electrotherapie; Tobold: Laryngoscopie mit pract. Uebungen u. Erläuterungen, desgl. Curs; Waldenburg: Laryngoscopie mit Uebungen, Curs darüber sowie Auscultat. u. Percussion; Guttmann: Herzkrankheiten mit Uebungen, über Percussion, Auscultation etc., pract. Curs der gesammten Diagnostik; Fräntzel: Auscultation u. Percussion mit Demonstrationen; Senator: diagnostische Harnuntersuchung; Riess: Infectionskrankheiten; Quincke: Pathologie des Urins, Curs über Auscultation u. Percussion; Pincus: Krankheiten der Haut und der Haare; Sander: die Lehre von den Geistesstörungen; Zülzer: Heilmittellehre mit Experimenten; Liebreich: Materia medica, pract. med.-chem. Uebungen im Laboratorium des patholog. Instituts, med. Curs mit Experimenten; Schultz: med. Climatologie, über die Heilsamkeit des Climas von Italien. — Chirurgie. Jüngken: allgem. u. specielle Chirurgie, die Verletzungen d. m. Körp.; Bardeleben: Chirurgie, Operationsübungen, Klinik; v. Langenbeck: Operationscurs, Klinik; Gurlt: Verbandlehre mit

Demonstrationen u. Uebungen; Albrecht: Krankheiten der Zähne u. des Mundes, Zahnheilkunde; v. Lauer: med.-chirurg. Semiotik, desgl. allgem. Therapie; Wolff: chirurg. Anatomie der Extremitäten mit Demonstrationen, spec. Chirurgie mit dergl.; Busch: chirurg. Anatomie mit Demonstrationen an Präparaten, Gelenkkrankh.; Ravoth: allgem. u. specielle Chirurgie mit Repetitor., Knochenbrüche u. Verrenkungen mit Bandagenlehre, Hernien; Erhard: Gehörkrankheiten mit Demonstrationen; Lucae: Ohrenheilkunde; Leber: Anatomie der Refract., Accommodation und der Muskeln des Auges mit pract. Uebungen, ophthalmoscop. Curs mit dergl., patholog. Anatomie des Auges mit Demonstrationen. — Geburtshülfe. Martin: G. u. Operationscurs, Klinik u. Poliklinik, gynäcolog. Kl.; Kristeller: auserlesene Capitel der Gynäcologie mit Demonstrat. der neuesten Untersuchungs- u. Operationsmethoden, Operationscurs; Cohnstein: desgl., theoret. u. pract. Geburtshülfe und Gynäcologie mit Operationsübungen, Repetitorium; Schöller: Operationscurs, Klinik. — Staats-Medicin. Sonnenschein: gerichtliche Chemie; Zülzer: Einleitung zur med. Statistik mit pract. Uebungen; Sander; die socialen Folgen der Geisteskrankheiten für Studirende aller Facultäten; Skrzeczka; gerichtliche Med. mit Demonstationen für Mediciner, desgl. für Juristen, Obductionscurs u. forensisches Practicum, in Gemeinschaft mit Liman: gerichtliche Medicin für Juristen u. Mediciner mit Demonstrationen, ausgew. Capitel der Medicinal-Polizei.

18. *Halle.* Physik u. Chemie. Knoblauch, Heintz, Stohmann, Rathke, Engler. — Botanik. Kühn, de Bary, Reess, Solms-Laubach. — Anatomie u. Physiologie. Giebel: Zoolog. u. vergl. A., Naturgesch. der Vögel Deutschlands, zoolog.-zootom. Demonstrat., Seminar; Welcker: Osteologie u. Syndesmologie, Gewebelehre mit microscop. Uebungen, die Lehre von der Zeugung u. Entwicklung des Menschen; Volkmann sen.: A. der Nerven; Steudener: patholog. A., pract. Uebungen in ihr u. der patholog. Histologie, Pflanzen- u. Thierparasiten der Menschen; Vogel: ausgewählte Capitel der patholog. A., patholog.-anatom. Institut; Goltz: Experimentalphys. Th. I, Ph. der Sinnesorgane, Institut; Nässe: Experimentalph. des Stoffwechsels, des Kreislaufes des Blutes. — Medicin. Vogel: Encyclopädie, Methodolog., Geschichte der M., allgem. Pathologie u. Therapie; Weber: spec. Pathologie u. Therapie, Klinik, Poliklinik u. polikl. Referate; Kohlschütter: Infectionskrankh., Cholera, diagnost. Uebungen am Krankenbett; Jahn: venerische Krkh.; Köppe: psychiatr. Klinik. — Chirurgie. Volkmann jun.; Chirurgie, Operationsübungen, Klinik; Blasius: spec. Chirurgie der Wunden, chir. Krankh. der Gefässe u. Nerven; Jahn: Repet. der Chirurg. u. Akiurgie, chirurg. Anatomie; Graefe: Theorie des Ophthalmoscops, pract. Uebungen m. d. Augenspiegel, klin. Demonstrat.; Hohl: Anat., Physiol., Patholog. u. Therap. der Mundorgane, Klinik für Mundkrkh., pract. Uebungen im Gebrauch des Microscops u. im Anfertigen von Präparaten der Mundorgane. — Geburtshülfe. Olshausen: ausgew. Capitel a. d. Frauenkrankh., Operat. mit Uebungen am Phantom, Klinik; Franke: Theorie d. G. — Staats-Medicin. Krahmer: Staatsarzneikunde, die Gesundheitspflege in den Schulen.

19. *Gratz.* Physik u. Chemie. Töpler, Subik, v. Pebal. — Botanik. Leitgeb. — Anatomie u. Physiologie. Schmidt: zoolog.-zootom. Uebungen, Naturgeschichte u. vergl. A.; v. Planer: descriptive A., topographische Neurologie; Heschl: specielle patholog. A., die des Urogenitalapparates, Seciriibungen; Rollett: Physiolog. u. Histologie, Institut. — Medicin. Clar: Pharmacologie mit Receptirk., allgem. Therapie mit Hygiene, Kinder-Poliklinik; Korner: Klinik; Folwarczny: Chemie des Harns, Uebungen in Analyse desselben; Lipp: Syphilis. — Chirurgie. v. Rrzehaczek: Klinik, Instrumenten- u. Bandagenlehre; Blodig: augenärztliche Klinik; Tanzer: Zahnheilkunde. — Geburtshülfe. v. Helly: Klinik. — Staats-Medicin. Clar: Kuhpockenimpfung mit pract. Uebungen; Schauenstein: med. Polizei- u. Medicinalgesetzkunde, Uebungen in gerichtlichen Obduct.; Koch: Seuchenlehre u. Veterinairpolizei.

20. *Innsbruck.* Physik u. Chemie. Pflaundler, v. Barth, Maly. — Botanik. Kerner. — Anatomie u. Physiologie. Dantscher: Gefäss- u. Nervenlehre; v. Ebner: Anleitung zur microscop. Unters. thierischer Gewebe; Oellacher: Histologie der Menschen u. der Thiere, Entwickelung der Leibesformen der Wirbelthiere, practische Arbeiten im Laborator.; Schott: patholog. A., Sectionsübungen, Krankh. der weiblichen Sexualorgane; v. Vintschgau: Phys. des Menschen, Uebungen im Institut. — Medicin. Zschurtschenthaler: Pharmacolog. u. Receptirkunde; Rembold: specielle Pathologie u. Therapie, Klinik. — Chirurgie. Heine: spec. chirurg. Pathologie u. Therapie, Operationslehre, Operationscurs, Klinik; Mauthner: specielle Pathologie u. Therapie der Augenkrankh., desgl. Klinik. — Geburtshülfe. v. Mayrhofen: operative G. — Staats-Medicin. Hoffmann: öffentliche Gesundheitspflege, gerichtsärztliche Uebungen; Wildner: Seuchenlehre.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, den Sanitätsräthen Dr. Waegen und Dr. Lohde in Berlin den Character als Geheimer Sanitätsrath zu verleihen.

Personalveränderungen. Anstellungen: der Kreis-Physicus Dr. Lissner zu Wreschen ist aus dem Kreise Wreschen in den Kreis Kosten versetzt, der practische Arzt Dr. Schubmehl zu Baumholder zum Kreis-Wundarzt des Kreises St. Wendel ernannt worden. — Niederlassungen: Dr. Rahmer von Berlin nach Brieg, Dr. Honert von Balve nach Soest.

Neu erschienene Werke.

Deutsche Literatur.

v. Sigmund, Receptformeln aus der Wiener Klinik für Syphilitische. 2. Abdr. 16. Wien. Braumüller. Pr. ⅓ Thlr.

Gellner, O., über Electrolysen thierischer Gewebe. 8. Breslau. Maruschke u. Berendt. Pr. 8 Ngr.

Gottwald, A., Meningitis tuberculosa. 8. Ibid. Pr. 8 Ngr.

Mecke, G., über Aphasie bei Gehirnverletzungen. 8. Ibid. Pr. 8 Ngr.

Schillert, B., über infectiöse Lipome. 8. Ibid. Pr. 8 Ngr.

Sommerbrodt, J., die ulcerösen Processe der Kehlkopfschleimhaut in Folge von Syphilis. 8. Ibid. Pr. ⅓ Thlr.

Weber, C. E., über Lungenemphysem. 8. Ibid. Pr. 8 Ngr.

Bock, C. E., Hand-Atlas der Anatomie der Menschen. 6. Aufl. 2.—5. Lfrg. Fol. Berlin. Renger. Pr. 10 Thlr.

Emmert, E., über chirurg. Operationen und ihre Indicationen. 8. Leipzig. Fues. Pr. 6 Ngr.

Berend, H. W., über den Nutzen der Heilgymnastik zur Beseitigung der durch Verletzen mittelst Kriegswaffen entstandenen Gebrechlichkeiten. 8. Berlin. Hempel. Pr. ⅙ Thlr.

Herrn Dr. Albert Eulenburg.

Ob die Erwiderung des Herrn Eulenburg in No. 15 d. Bl. geeignet ist, meine Anklage auch nur im Geringsten zu entkräften, überlasse ich der Beurtheilung der geehrten Leser.

Hamburg, den 20. April 1871.

Dr. Max Salomon.

Im Verlage von **Georg Reimer** in Berlin, Anhaltische Str. 12., ist erschienen und durch jede Buchhandlung zu beziehen:

Die

allgemeine chirurgische

Pathologie und Therapie

in funfzig Vorlesungen.

Ein Handbuch für Studirende und Aerzte

von

Dr. Theodor Billroth,

Professor der Chirurgie in Wien.

Fünfte Auflage.

Preis: 3 Thlr. 20 Sgr.

Alexandersbad in Bayern, nahe bei Eger-Franzensbad im Fichtelgebirge. Wasser-Heilanstalt und Curort für Nervenkranke. Saison bis Ende October.

Dr. med. E. Cordes.

Die Brunnen-, Molken- und Bade-Anstalt

Charlottenbrunn,

eine Meile von den Eisenbahnstationen Altwasser, Waldenburg und Dittersbach, ¾ Stunde von der Telegraphenstation Tannhausen entfernt,

wird am 20. Mai eröffnet.

Heilmittel des durch Luft und Lage ausgezeichneten Curortes: eine grosse Molkerei, Ziegen- und Eselsmilch, eine Stahlquelle und ein alkalischer Säuerling, Mineral- (Stahl-) und Wasserbäder, durch Dampf erwärmt, kräutersäfte.

Entsprechend der stetig zunehmenden Frequenz (ausser Brust- und Herzkranken noch Nerven- und an Blutmangel Leidende), ist durch fortgesetzte Neubauten für Logis jeder Art gesorgt. Aerztliche Auskunft ertheilen die Herren Badeärzte: Sanitätsrath Dr. Neisser und Dr. Manseiff. Bestellungen erledigt die Bade-Inspection.

Trenchin-Teplitz
in Ungarn.

Warme Schwefelbäder von 29 bis 32° Réaumur.

Diese Bäder haben seit Jahrhunderten ihre Heilkraft bewährt bei Gicht, Rheumatismus, Neuralgien, Lähmungen, Haut- und Knochenkrankheiten, Syphilis, Skrophulose.

Die Saison beginnt am 1. Mai und dauert bis Ende September.

Das Bad, in einer sehr anmuthigen, romantischen Gegend gelegen, besitzt zur Aufnahme von Curgästen ein grosses Hotel, mehrere herrschaftliche und viele Privathäuser, und wurde im letztverflossenen Jahre durch Erbauung eines grossen Curgebäudes bereichert, welches 74 Wohnzimmer und ein neu angelegtes Badebassin in sich schliesst. Das Letztere wird von reichhaltigen neu aufgefundenen Quellen von 32° R. gespeist und ist mit sehr zweckmässig construirten Herren- und Damendouchen versehen.

Für Comfort und Unterhaltung ist bestens gesorgt durch mehrere gute Restaurationen und Kaffeehäuser, durch tägliche Theater-Vorstellungen, ein gut besetztes Orchester, herrliche weit ausgedehnte Parkanlagen, eine geschlossene Wandelhalle mit Lesesalons, in- und ausländische Zeitungen, Bälle und Concerte.

Es bestehen fünf Spiegelbäder, Holz- und Porzellanwannen, kalte und warme Douchen (letztere mit Dampfbetrieb).

Gute Schafmolke, alle Mineralwässer, Kiefernadel- und Eisenbäder.

Die Eisenbahnen führen die Reisenden zu: von Wien bis Ung.-Hradisch, von Oderberg bis Sillein, von Pest bis Galantha. Die Entfernung von Ung.-Hradisch ist 8 Stunden, von Sillein 6 Stunden, von Galantha 10 Stunden.

Von den zwei ersteren Stationen verkehren täglich Postwagen, von letzterer Gesellschaftswagen. Auch besteht in Teplitz eine Telegraphenstation.

Badeärzte: **Dr. S. Ventura**, k. preuss. Sanitätsrath und **Dr. Ed. Nagel** aus Wien.

Auskünfte ertheilen die Badeverwaltung und die Badeärzte.

Badebrochüre von **Dr. Ventura** ist bei Braumüller in Wien zu haben.

Vom Exc. Frh. von Sina'schen Güter-Inspectorate.

Bad Reinerz,

Klimatischer Gebirgs-Kurort. Brunnen-, Molken- und Bade-Anstalt.

Grafschaft Glatz, preuss. Schlesien.

Saison-Eröffnung am 14. Mai.

Angezeigt gegen Katarrhe **aller** Schleimhäute, **Kehlkopfleiden, chronische Tuberculose**, Lungen-Emphysem, Bronchektasie, Krankheiten des Blutes, Blutmangel, Bleichsucht u. s. w., sowie der hysterischen und **Frauenkrankheiten**, welche daraus entstehen, Folgezustände nach schweren und fieberhaften Krankheiten und **Wochenbetten**; nervöse und allgemeine Schwäche, Neuralgien, Scrophulose, Rheumatismus, exsudative Gicht, constitutionelle Syphilis. **Empfohlen** für Reconvalescenten und schwächliche Personen, sowie als angenehmer, durch seine lieblichen Berglandschaften bekannter Sommer-Aufenthalt. **Bade-Aerzte**: DDr. **Berg. Bittner** und Sanitäts-Rath **Drescher.**

Curort Teplitz-Schönau in Böhmen.

Die Saison beginnt am 1. Mai.

Mineral-, Moor- und Douchebäder können das ganze Jahr hindurch gebraucht werden. Mildes und gesundes Klima, reizende Umgebung. Zahlreich elegant eingerichtete Fremdenwohnungen in den Badeanstalten und in Privathäusern.

Nähere Auskunft ertheilt auf Anfragen die

Communalbehörde.

Dr. Emanuel Bunzel.
Mitglied der medicinischen Facultät in Wien, Graben, Trattenhof.
Badearzt in Gastein.

Die Wasser-Heilanstalt Bellevue bei Bergedorf

(Station der Berlin-Hamburger Eisenbahn)

unter Leitung des Herrn **Sanitätsrath Dr. Marcus,** wird Leidenden aller Art bestens empfohlen. Das mit der Anstalt verbundene **Pensionat** bietet **Reconvalescenten** einen reizenden Aufenthalt.

Friedrich Stoffert.

Wasser-Heilanstalt Laubbach bei Coblenz.

Dampfschiff- und Eisenbahn-Station Coblenz.

Arzt: Herr Sanitätsrath Dr. Petri.

Das ganze Jahr hindurch geöffnet und besucht. Wassercur ohne grundsätzliche Ausschliessung anderer Heilmittel.

Die Direction.

Eisenbahnstationen: Frankenstein, Ruhbank, böhmisch Skalitz, Nachod (Wisokow).

Bad Cudowa.

Post- und Telegraphenstation.

In der Grafschaft Glatz an der böhmischen Grenze.

Berühmte alkalische Stahlquelle ersten Ranges und klimatischer Kurort. Heilmittel gegen alle aus schlechter Ernährung und Blutarmuth hervorgegangenen Blut- und Nervenkrankheiten, chronische Lungen-, Magen- und Darmkatarrhe, sowie die aus gleicher Ursache entsprossenen Frauenkrankheiten. — **Kurmittel:** Bäder und Douchen des Mineralwassers und des kohlensauren Gases neben Trink- und Molkenkuren. — **Eröffnung der Saison am 15. Mai.** Schluss am 30. September. — **Badeärzte:** Sanitätsrath Dr. Scholz und Dr. Jacob. — Die Versendung des Mineralwassers hat begonnen.

Die Badedirection (v. Veith).

Soden am Taunus.

Station der Taunus-Eisenbahn.

Eröffnung der Saison am 1. Mai.

Eröffnung des neuen mit vorzüglichen Einrichtungen für kohlensaure Soolbäder, einfache Sool- und Süss-Wasserbäder, sowie Douchen (Brehmer'sche Douche) versehenen Badehauses am 15. Mai.

Die Badeverwaltung.

Wasserheilanstalt zu Bad Liebenstein

bei Eisenach. Nahe Werrabahnstation Immelborn.

(*Postanschluss.*)

Geschützte und gesunde Lage in schöner Gebirgsgegend. — Hydrotherapie im Sinne individualisirter methodischer Anwendung des Wassers in jeder entsprechenden Temperatur und Applicationsform. — Unterstützende Mittel: Gebirgsklima, Milch- und Molkencur, Liebensteiner Eisensäuerling, Electrotherapie mittelst constanter Ströme. — Hauptsächliche Indicationen: Nervenkrankheiten, katarrhalische Affectionen der Digestions- und der Respirationsorgane, Tuberculose, Asthma, Anämie, Rheumatismus, Gicht, Scropheln.

Nähere Auskunft sowohl über die Herzogliche Anstalt wie über Dr. Martiny's Privatanstalt durch den ärztlichen Vorstand derselben

Sanitätsrath Dr. Martiny.

Natürliche Mineralbrunnen direct von den Quellen.

Versendungscomptoir:

Berlin, Dr. Lehmann, Spandauerstr. 77.

Den Herren Aerzten theile ich ergebenst mit, dass sämmtliche Brunnen stets in frischer Füllung vorräthig sind. Ich bitte um geneigte Aufträge auf diese sowie auf Mutterlaugensalze, natürliche Pastillen, Molkenpräparate etc., indem ich schleunige und sorgfältige Ausführung derselben versichere.

Digitized by Google

Sonnabend, № 18. 6. Mai 1871.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Auscultation und Percussion. — Das Soolbad Salzungen. Aus den Protokollen der Gesellschaft für Heilkunde in Berlin; nach dem Vortrage des Dr. Strumpf. — Aufbewahrung von Kuhpockenlymphe in chemisch reinem Glycerin, nebst einigen Worten über einen zeitgemässen Ersatz unsrer Lymphe durch Glycerin Präparate Von Dr Th. Clemens. — Literaturblatt: Dr. Michael Joseph Rossbach, Physiologie u. Pathologie der menschlichen Stimme etc. Dr. Wilh. Ebstein, Die Recidive des Typhus.— Notizen (Berlin. Arnstadt. Stettin. Cholera. Vorlesungen.) — Neu erschienene Werke. — Feuilleton: Einiges über das neue Badehaus in Kissingen Von Dr. Gaetschenberger.

Auscultation und Percussion.

Dr. med. Paul Niemeyer lässt in nächster Zeit im Verlage des Herrn Ferdinand Enke in Erlangen einen Grundriss der Percussion und Auscultation nebst einem Index sämmtlicher in- und ausländischen Kunstausdrücke erscheinen, auf den ich schon jetzt hinzuweisen mir erlaube, unter Mittheilung dessen, was der Verf. zur Einleitung des Büchelchens sagt:

Der vorliegende „Grundriss" ist nicht etwa ein dürrer Auszug aus meinem kürzlich vollendeten „Handbuch der theoretischen und clinischen Percussion und Auscultation", sondern bildet eine durchaus selbständige Arbeit. Beschränkt sich dieselbe zwar auf kurze positive Ausführungen, so möchte ich sie doch nicht als ein gewöhnliches Encyclopädicum („Memoranda") angesehen wissen, sondern geltend machen, dass die Lehrsätze nicht einfach assertorisch hingestellt, vielmehr überall heuristisch, insbesondere experimentell demonstrirt sind. Complicirte Fragen, wie Herzschlag und Herztöne, sind nicht apodictisch entschieden, sondern eklektisch auseinandergesetzt.

Den Freunden jenes grösseren Werkes dürfte dieses kleinere dadurch genehm kommen, dass der dort historisch ausgebreitete, kritisch zerlegte und in drei Abschnitte gesonderte Stoff unter einen Gesichtspunct geordnet und zu einem Ganzen gegliedert, in manchen Puncten auch verbessert erscheint. Wenn ich ferner mich der Hoffnung hingebe, dass dieser „Grundriss" in weiteren Kreisen Eingang finden werde, so muss ich bevorworten, dass derselbe von der bisherigen Ueberlieferung sowohl nach Inhalt als nach Form erheblich abweicht. Die folgende motivirte Darlegung der wesentlichsten Puncte möge zu einem rascheren Verständniss der im Texte vorfindlichen Neuerungen anleiten.

Erstens. Das bis jetzt in Deutschland geläufige System ist vor über 30 Jahren von der Wiener Schule gegründet worden, also zu einer Zeit, wo es von Seiten der Hülfswissenschaften an jedem leitenden Gesichtspuncte fehlte. Die Mediciner, mit dem Ausbau der Klinik überhaupt vollauf beschäftigt, sahen sich überdies genöthigt, Acustik auf eigene Faust zu machen, und in der That sind noch heute physicalische Normen maassgebend, welche von Practikern vorgeschrieben wurden. Mittlerweile aber sind die Physiker zu Hülfe gekommen und haben uns über die Unvollkommenheit dieser Normen die Augen geöffnet, einige Heissporne sogar zu einer Reform von Grund aus Anlauf nehmen lassen. Die ruhige Prüfung jedoch ergiebt, dass die Satzungen der Wiener Schule von einer durchaus richtigen Erkenntniss getragen wurden, dass sie aber allerdings solche Unfertigkeiten darboten, wie sie eine im Stadium der Neugeburt befindlichen Doctrin naturgemäss anhaften. Diese Mängel lassen sich allgemein dahin kennzeichnen, dass man die sehr wohl erkannten Lücken durch dogmatisch gefasste Hypothesen ausfüllte und so zu der Aufstellung eines künstlichen Systems gelangte.

Im Gegensatze zu dieser Ueberlieferung ist hier der Entwurf eines natürlichen Systems versucht worden. Dieser Entwurf giebt sich aber nicht etwa als ein dem Kopfe des Einzelnen plötzlich entsprungenes Inventum aus, sondern er muss sich Allen, welche nicht nur zu lernen, sondern auch zu vergessen verstanden haben, aufdrängen als die reife Frucht eines durch gemeinsame Arbeit von Jahrzehnten geförderten Wachsthums der wissenschaftlichen Forschung.

Die speciellen Neuerungen sind in negativer Richtung folgende: die Verminderung der Qualitäten des Percussionsschalls auf drei Reihen — die Beschränkung der Lehre von der „Consonanz" auf Ausnahmefälle — die Verweisung aller amphorischen Zeichen in ein Capitel und die Ausscheidung der Reibungsgeräusche. In positiver Richtung ist als Leitfaden für die Lehre von den auscultatorischen Zeichen die Oscillationstheorie und durch diese der Nachweis von der physicalischen Identität der circulatorischen und der respiratorischen Zeichen gewonnen worden. Dies führte wieder zu der formellen Neuerung, dass die circulatorischen Zeichen zuerst abgehandelt werden.

Wenn es für die Richtigkeit der Oscillationstheorie überhaupt noch eines Beweises bedurfte, so war es die Leichtigkeit, um nicht

Feuilleton.

Einiges über das neue Badehaus in Kissingen.

Von

Dr. Gaetschenberger, kgl. Brunnenarzt.

Die jährlich steigende Frequenz Kissingens einerseits, anderseits die erhöhte Wichtigkeit, die die Soolbäder bei Behandlung und Heilung der verschiedensten Krankheitsformen in der neueren Zeit erlangt haben, machte eine Vergrösserung unserer Bade-Anstalten dringend nothwendig. Nachdem verschiedene Anläufe in dieser Richtung ohne Erfolg geblieben, trat eine Actiengesellschaft zusammen und unternahm die Erbauung eines allen Anforderungen entsprechenden Badehauses. Nach Erwerbung eines mit dem Curgarten durch zwei Brücken verbundenen Bauplatzes wurde mit der Ausführung des Gebäudes begonnen und dasselbe in den Jahren 1868 mit 70 vollendet. Das Badehaus ist nach Geschlechtern abgetheilt und enthält 80 Cabinette für warme Soolbäder, 12 für Wellenbäder, 2 Doucheräume, 2 russische Dampfbäder, 1 irisch-römisches Bad und 12 Schlammbäder. Auf jeder Abtheilung ist ein grosser Wartesaal eingerichtet, die einzelnen Badezimmer haben bei 12 Fuss Länge, 10 Fuss Breite und 12 Fuss Höhe, sind sämmtlich nach Osten, Süden oder Westen belegen, gehörig ventilirt und zum grösseren Theile durch Dampföfen heizbar. Die Erwärmung der Bäder geschieht durch Dampf, und zwar in 60 Wannen nach Schwarzischem Systeme, in den übrigen durch directe Einströmung.

Die Lage der Anstalt machte die Zuleitung des Abflusses des Rakoczy und Pandur möglich, und können in 12 Cabinetten ausser Soole auch aus diesen Quellen Bäder abgegeben werden, und zwar mit vollkommener Erhaltung ihres Eisens und der Kohlensäure. Die Badesoole gelangt in ununterbrochener eiserner Röhrenleitung direct aus dem Schachte des Schönbornsprudels in die Wannen der Anstalt. Mittelst einer im Quellenthurme angebrachten Turbine wird die Soole durch eine Saug- und Druckpumpe in die Leitung gefördert, und braucht bei dem ausserordentlichen Wasserreichthume des Schönbornsprudels 40 Cubikfuss per Minute nicht erst in einem Reservoir angesammelt zu werden; diesem Umstande ist auch die Erhaltung der Kohlensäure und des Eisens bei unseren Soolbädern zu verdanken. Von jeher wurden hier Moorbäder gegeben, zu denen die auch Bocklet und Brückenau versorgenden Moorlager des Rhöngebirges das Material lieferten. Die ausserordentlich günstigen Heilerfolge machten eine erweiterte Gebrauchsermöglichung wünschenswerth und ist deshalb bei Anlage des Badehauses ganz besonders auf die Moorbäder, die nach Umständen mit Soole oder Rakoczy und Pandur verabreicht werden

Digitized by Google

zu sagen: Freiwilligkeit, mit welcher die mancherlei Puncte, die man bisher nur vereinzelt und empirisch zu behandeln wusste, sich in den Zusammenhang des Systems fügten und sei in dieser Beziehung namentlich auf die Capitel von den Punctum maximum-Verhältnissen, wie ich der Kürze wegen zu sagen vorschlage, aufmerksam gemacht.

Zweitens. Die von der Wiener Schule aufgestellte Terminologie war eine für die damalige Zeit durchaus correcte und gewissenhaft durchgeführte. Vorher aber und auch noch nebenher bürgerte sich durch die zahlreichen Uebersetzungen aus französischen und englischen Autoren eine Reihe von ungenauen acustischen und willkürlich empirischen Namen ein und blieb selbst dann noch geläufig, als ihre Unrichtigkeit oder Bedeutungslosigkeit längst nachgewiesen war. Der practische Schlendrian, der mit dem Knisterrasseln, der Aegophonie, der Pectoriloquie u. s. w. als specifischen Zeichen für Pneumonie, Pleuritis, Tuberculose etc. getrieben wurde, ist mit der empirischen Gemächlichkeit nur zu fest verwachsen, als dass er nicht trotz besseren Wissens weiter getrieben würde.

Es bedarf kaum der ausdrücklichen Bemerkung, dass diese specifische Auffassung acustischer Wahrnehmungen gegen den Geist der physicalischen Diagnostik verstösst und so hielt ich die Zeit für gekommen, mit jener traditionellen, wie gesagt, aus dem Auslande importirten Terminologie gänzlich zu brechen, ja sie überhaupt nicht mehr zur Kenntniss des Lernenden zu bringen. Nur nachträglich habe ich eine Verbindung mit der Vergangenheit dadurch hergestellt, dass ich ein alphabetisches Verzeichniss nebst encyclopädischem Commentar von allen jenen in- und ausländischen Magistralformeln, wie man sie nennen könnte, angehängt habe. Dieses Verzeichniss dürfte sich dadurch wie durch seinen übrigen Inhalt auch bei dem Studium der ausländischen Originalien brauchbar erweisen.

Drittens. Percussion und Auscultation sind derjenige Theil der physicalischen Diagnostik, auf welchen nicht nur diese Bezeichnung zuerst angewendet, sondern welcher sogar lange Zeit κατ' ἐξοχήν so genannt wurde. Seitdem aber hat sich der Kreis durch Palpation, Adspection, Mensuration, Spirometrie, Microscopie, Thermometrie und Sphygmographie erweitert und von diesen mögen die drei erstgenannten als Supplemente unserer Specialität gelten; die übrigen dagegen bilden ebenso viele selbständige Doctrinen, welche schon ihres Umfanges wegen Anspruch auf monographische Parität erheben. Trotzdem ist es immer noch üblich geblieben, eine oder mehrere derselben mit Plessimetrie und Stethoscopie zu verschmelzen, wie wir es denn so eben erlebten, dass ein „Lehrbuch der Auscultation und Percussion" (sic!) mit der Abhandlung des — Icterus anhebt! Ist diess zwar nur eine formelle Frage, so dürfte doch im Lehrfache die „exacte" Methode, deren sich die Neuzeit rühmt, gerade zuerst auf die Form Anwendung zu finden haben. Ich erachte es daher weiter als eine grundsätzliche Neuerung, dass dieser „Grundriss" die Percussion und Auscultation nicht in jener altväterischen falten- und taschenreichen Gewandung, sondern im eng anliegenden Kleide vorführt. Die dadurch erzielte Verminderung der Extensität leistet gleichzeitig dem von buchhändlerischer Seite geltend gemachten Opportunitätsprincipe Genüge.

Was nun das Ganze betrifft, so bin ich weit entfernt, die hier entwickelte Lehre als etwas Fertiges ausgeben zu wollen; ich muss sogar den Herren Kritikern zu bedenken geben, dass meine berufliche Beschäftigung just in diesen Monaten der literarischen Thätigkeit geradezu feindlich gegenübersteht, dass es mir auch nicht vergönnt ist, meine Ansichten im mündlichen Verkehre mit Autoritäten oder im Lehrvortrage durchzuarbeiten. Immerhin hoffe ich, dass der günstiger gestellte Forscher in der Arbeit eine brauchbare Grundlage für Aufrichtung des durch die Fortschritte der Wissenschaft geforderten Neubaus erkennen, dass auch die lernende Jugend Geschmack daran finden und Anregung daraus schöpfen werde.

Das Soolbad Salzungen.

Aus den Protokollen der Gesellschaft für Heilkunde in Berlin; nach dem Vortrage des

Dr. Strumpf.

In Anbetracht, dass bei der Verordnung von Bädern zur Wiederherstellung oder Kräftigung einer geschwächten Gesundheit allgemeinhin Salzbäder schon von Alters her die zumeist gebräuchlichsten Bäder bildeten, lässt sich von vorn herein für jedes Soolbad, demgemäss auch für Salzungen ohne Vorurtheil eine Lichtseite abgewinnen. Freilich erkannte man in früherer Zeit nur Seebäder und die aus Meerwasser bereiteten Wannenbäder als Salzbäder, und wusste unter beiden namentlich die vortrefflichen Wirkungen des Wellenschlages sehr richtig zu würdigen. Gerade deshalb aber konnten sich in späterer Zeit zwischen den Meerwasser- und künstlichen Salzwasser-Wannenbädern den Beobachtungen keinerlei Unterschiede in den Wirkungsweisen aufdrängen. Allein erst in unserem Jahrhundert zog man als Surrogat der Seebäder das leichter zugängliche Soolwasser an den Kochsalz-Gewinnungsorten in Anwendung. Man verwandte hierzu die schwächste Soole, welche ihres geringen Kochsalzgehaltes wegen zum Salzsieden nicht gut brauchbar ist. Inzwischen gab gerade dieser schwache Gehalt an Kochsalz den Soolbädern die grösste Aehnlichkeit mit Wannenbädern aus Seewasser, zumal wenn man, was nothwendig, zugleich die übrigen Bestandtheile der Soolwasser, die schwefelsauren Salze des Natrons, des Kalks, der Bittererde, die salzsaure Bittererde, das salzsaure Kali, den kohlensauren Kalk und das Brommagnesium in Betracht zog. In dieser Weise wusste man den Soolbädern eine nicht geringe Zahl von Krankheiten zuzuweisen, zumal man allgemein einen grossen Antheil ihrer Wirkungen der Aufsaugung der darin gelösten Salze durch die Haut zuschrieb. Geläuterte physiologische Kenntnisse, namentlich die in neuester Zeit geläugnete Aufnahme von Salzen durch die Haut, dann auch die Erfolge, welche sich den Vergleichungen durch Bäder aus gewöhnlichem warmen Wasser darlegten, vereinfachten die Deutung in den Wirkungen der Soolbäder und verminderten die Zahl ihrer Indicationen.

Um übrigens über die letzteren und die versuchten Erklärungen der Wirkungsweisen der Soolbäder mehr Klarheit zu gewinnen, darf man nicht übersehen, dass an den meisten, wenn nicht an allen Salzgewinnungsorten den Kranken vor und nach jedem Bade, auch wohl öfter den Tag über zugleich ein Gläschen schwacher Salzsoole behufs der Cur zum Trinken verordnet wird, dass man daselbst also ausser den Bädern zumeist eine innerliche Einwirkung verschiedener Mineralsalze vor sich hat. Darauf hin erstrecken sich natürlich theilweise bereits die sehr zuverlässigen und beachtenswerthen klinischen Erfahrungen, welche der umsichtige und gewissenhafte Arzt Tolberg zu Anfange dieses Jahrhunderts in den zu Salze gehörigen Soolbädern

---

können, Rücksicht genommen worden. Da in Kissingen die Gradirung noch fortbesteht und ausserdem die Salzbereitung wieder aufgenommen wurde, so ist jede Verstärkung der Bäder durch gradirte Soole oder Mutterlauge zulässig. —

Die dem Schönbornsprudel entstammende Soole wurde früher nur zur Salzbereitung verwandt, nach Beschränkung des Salinenbetriebes war ihre Benutzung zu Badezwecken möglich und wurde von der Staatsregierung in liberalster Weise gewährt.

Der Sprudel wurde in den Jahren 1832—1854 in verschiedenen Unterbrechungen bis zu einer Tiefe von 2001 Fuss erbohrt, und liefert bei 19° C. 40 Cubikfuss per Minute. Die genaue chemische Analyse wurde im chemischen Universitätslaboratorium in Würzburg von Heckenlauer gemacht und theile ich dieselbe in Nachfolgendem mit.

1 Pfd. = 16 Unzen = 7680 Gran enthalten bei einem specifischen Gewichte von 1,01325 an festen Bestandtheilen:

a. in wägbarer Menge

Kohlensaures	Eisenoxydul	0,3744
„	Manganoxydul	0,0144
„	Magnesia	0,2867
„	Kalk	14,0647
Phosphors.	Kalk	0,0551
Arsens.	Kalk	0,0012
Kieselsäure		0,1023
Schwefels.	Kalk	2,5227
„	Magnesia	11,1604
„	Kali	2,4289
Chlorlithium		0,1885
Chlornatrium		88,8273
Jodnatrium		0,0006
Bromnatrium		0,0853
		120,1175 Gran.

b. In unwägbarer Menge, Borsaures Natron, Schwefels. Strontian, Fluorcalcium, Phosphors. Thonerde, Ammoniak, Kupfer, Zink und Antimon. Kohlensäure 42 Cub.-Zoll. —

Ein Vergleich der Schönbornsoole mit den bekanntesten Soolquellen lässt sofort die ausserordentliche Reichhaltigkeit an Kohlensäure erkennen, hierdurch sowie durch den bedeutenden Gehalt an kohlensaurem Eisenoxydul 0,3744 reiht sie sich den besten Badesoolen an und übertrifft die meisten durch ihren Gehalt an diesen beiden Bestandtheilen. Es muss hierauf von therapeutischem Standpuncte aus das grösste Gewicht gelegt werden.

Die Temperatur von 19° C. reiht die Schönbornsoole den Ther-

Digitized by Google

von Elmen bei Magdeburg machte. Es gehören diese Soolbäder zu den ersten und ältesten, welche überhaupt eingerichtet und als Surrogat für Seebäder empfohlen wurden. Die ersten dahin gehenden Versuche wurden von Tolberg im Jahre 1800 angestellt; in denselben hatte er bei verschiedenen Formen von Scropheln und Hautausschlägen, bei Gicht, chronischen Rheumatismen und einigen Lähmungen vorzügliche Erfolge aufzuweisen. Diese glücklichen Vorgänge ermunterten an anderen Salzorten zu dem Gebrauche von Soolbädern bei Krankheiten. In Salzungen eröffnete man nach mehrfacher privater Anwendungsweise solcher Bäder im Jahre 1822 ein Badehaus mit 9 Cabinetten, deren Zahl im Jahre 1837, dann weiter im Jahre 1851 vergrössert werden musste. Gleichwohl hat diese Stadt als Badeort erst in den letzten 15 Jahren durch die unermüdete Thätigkeit des gegenwärtigen Badearztes den verdienten Ruf erlangt. In Ansehung der, namentlich für Brustleidende sehr günstigen Gebirgslage und der grossen Menge starker Soolen, welche den Kranken hier zu Gebote stehen, lässt sich der Aufschwung Salzungens zum besuchten Curort kein rascher nennen, bei der Erwägung, dass die in Betracht ihrer Soolwasser weniger belangreichen Orte Kösen und Sulza, beide in der Nähe von Weimar und auf dem Wege nach Salzungen gelegen, bis in die letzte Saison sich eines zahlreicheren Besuches zu erfreuen hatten. Nach seinen Salzquellen besitzt Salzungen neben Arnstadt, Jaxtfeld und dem als Alpen-Badeort gesuchten Reichenhall oder Achselmannstein die stärksten und zugleich ergiebigsten Soolwasser; seine erbohrten Brunnen haben einen Gehalt von 28 bis 3 pCt. Chlorverbindungen, so dass hier den Kranken jeder Zeit 3 bis 6procentige, auch stärkere Soolbäder in ihren natürlichen Formen verabreicht werden können, während man diese an den meisten Orten gar nicht oder nur schwierig durch Mischung mit Mutterlaugen herzustellen vermag; letztere Zusätze aber machen an Badeorten, wo man nur 5 bis anderthalb procentige Chlorverbindungen in den erbohrten Quellen hat, die Bäder ziemlich kostspielig. Der Umstand, dass die stärkeren Soolquellen von Salzungen an und für sich schon fast als Mutterlaugen zu betrachten sind, hat dort die Gradirhäuser, welche sich früher an beiden Ufern der Werra hinzogen, durchaus überflüssig gemacht; man hat deshalb die letzteren abgebrochen und leitet die starken Salzwasser unmittelbar aus ihren Bohrlöchern in die Siedepfannen. Das einzige noch stehen gebliebene Gradirwerk dient deshalb gegenwärtig allein zu Curzwecken. Ausserdem verdient Salzungen als Curort vermöge seiner vor rauhen Winden geschützten gebirgigen Lage in einem milden Clima der Empfehlung, obgleich es hinsichtlich eines lieblichen landfrischenden Aufenthaltes hinter mehreren anderen Thüringer Städten, so namentlich hinter dem nahe gelegenen Eisenach und Liebenstein zurücksteht. Die Stadt, ein durch Handel und Verkehr belebter Ort mit etwas über 3000 Einwohnern in 500 Wohnhäusern liegt am linken Ufer der Werra, dicht an der Eisenbahn, welche von Eisenach nach Meiningen führt, in einem ziemlich breiten, hügeligen Thale, 780 Fuss über dem Meeresspiegel, während das an der Thüringer Bahn gelegene Sulza nur 380, und das nicht weit davon an derselben Bahn gelegene Kösen gar bloss 356 Fuss Meereshöhe hat. Das Thal bei Salzungen wird von dem Südwest-Abhange des Thüringer Waldes und dem Nord-Abhange der vorderen Rhön gebildet. Es ist eine ungleiche, ausgedehnte, von Dörfern durchsetzte, doch nicht gerade baumreiche Fläche mit fruchtbaren Wiesen und Feldern auf felsigem Untergrunde. Der letztere liegt an abschüssigen Stellen klar zu Tage. Auf den Höhepuncten bieten sich mannigfaltige Aussichten dar über die Thalebene nach den begrenzenden, meist waldgekrönten Bergen, bis hin zum Inselberge. Daher gewinnen die Kranken ausser den parkartigen Anlagen im oberen hochgelegenen Stadttheile am See, wo auch das Curhaus steht, schattige Spaziergänge erst in den nahen Abhängen des Thüringer Waldes, die sich übrigens gleich am rechten Werraufer erheben und vom Badehause aus in 10 bis 15 Minuten zu erreichen sind. Es schlängeln sich hier gut gebahnte, feste Wege zwischen Laub- und Nadelholz in Waldungen an und auf den Höhen in mehr als einer halben Meile Ausdehnung hin. Man vollendet auf ihnen etwa den halben Weg zu dem berühmten Dorfe Möhra. Nirgends können Lungenkranke eine ihnen zuträglichere Luft athmen und bei drückender Sonnenhitze einen angenehmeren Aufenthalt nehmen. Leider nur fehlt es auf diesen Wegen an nothwendigen Ruhe- und Erholungsbänken. Da ausserdem in der ganzen Gegend der Boden zum Theil sandig ist, deshalb selbst bei starkem Regen rasch trocknet, so finden sich nirgends schädliche Bodendünstungen. Zieht man die Höhenlage hierzu in Betracht, so macht sich der Sommeraufenthalt in Salzungen, wie in Thüringen überhaupt, dem Kranken um so erquickender, als man drückender Sonnenhitze in schattigen Gängen auf den Bergen oder an der Kühle des lieblichen grossen Sees wohl auszuweichen vermag. Die Abende fand ich selbst nach den heissesten Tagen stets erfrischend. Leicht kann man auf diese Weise den weniger angenehmen Gängen und Wegen am unteren Stadttheile ausweichen, wo gleich hinter dem Bahnhofsgebäude eine staubige, in letzter Zeit noch dazu durch Bauten schmutzige Strasse die ankommenden Curgäste erschreckt. Ueberhaupt fehlt es an diesem Punkte geradehin an Erholungswegen, und doch liegt hier der ganze Heilapparat des Ortes: die Saline mit ihren Soolbrunnen, das Badehaus mit seiner Gartenumgebung, an welcher wohl Manches zu wünschen übrig bleibt, und durch die Eisenbahn davon getrennt das verbliebene Gradirhaus. Letzteres, 123 Schritte lang und 18 Schritte breit, wird, wie erwähnt, allein der Curgäste wegen unterhalten, und es ist das Verdienst des gegenwärtigen Badearztes, dass man demselben ein vor Regen schützendes Dach gegeben, und es zur Hälfte mit einer 10 Fuss hohen, mit Glasfenstern versehenen Bretterwand umzogen hat, welche die von der Dornenwandung an der zerstäubenden Soolflüssigkeit sich aufhaltenden Kranken vollständig vor Zug und Winden bewahrt. Es wurde auf diese Weise ein Inhalationsapparat in grossartigstem Massstabe, dabei in freier Luft gewonnen, der den Kranken auch bei übler Witterung zu Gebote steht und den Aufenthalt im Freien gestattet. Leider machten sich bei meiner Anwesenheit daselbst im vorigen Sommer einige Klagen geltend über fehlerhaftes oder mangelhaftes Herabträufeln der Soole von dem Dornengesträuch, da letzteres stellenweise wegen übermässiger Salzinkrustirung der Ausbesserung bedürftig war. An manchen Theilen der Dornwandung lief die Soole sogar fast gussartig herab, während andere Theile weniger oder gar nicht befeuchtet wurden. Aus diesem Grunde herrschte auf denjenigen Seiten des Gradirwerkes, wo die Dornenwandungen ein regelrechtes Herabtröpfeln der Salzsoole zwischen den Dornen zuliessen, unter den Curgästen oft ein lästiges Gedränge. Glücklicherweise kommt es nun aber — und das ist wohl zu beachten — nicht auf einen besonderen oder gar hohen Feuchtigkeitsgrad vor den Dornenwandungen an, dem die inhalirenden Kranken insgemein mit Eifer sich auszusetzen streben: es genügt, eine mit gelösten Salztheilchen angefeuchtete Luft zu ath-

---

malsoolen an, und ermöglicht ihre Verwendung zu kühlen Wellen- und Strahlenbädern.

Durch die im Badehause eingeführte Schwarzische Erwärmung sind in einem Liter der auf 24° R. erwärmten Soole 1520 Cubikcentimer Kohlensäure enthalten; eine solche Reichhaltigkeit des Bades an Kohlensäure muss wegen der ausserordentlich belebenden und anregenden Einwirkung auf den ganzen Organismus ausdrücklich betont werden.

Da weiter oben der Mutterlauge gedacht wurde, so geben wir der Vollständigkeit wegen die Kastnerische Analyse. 1000 Theile enthalten

Salzsaures	Natron	56,0100
„	Kali	20,0000
„	Lithion	4,0000
„	Bittererde	250,8400
„	Ammoniak	0,0047
Hydrobroms.	Bittererde . . .	1,3500
Hydrojods.	Natron	Spuren
Schwefels.	Natron	0,1225
„	Bittererde	31,8500
Wasser	. . . . .	635,8228
		1000,0000.

Aus dieser Analyse erhellt, dass die Kissinger Mutterlauge eine äusserst günstige Zusammensetzung hat und gewiss mit eben so gutem Erfolge zur Verstärkung der Bäder angewendet werden kann als irgend eine ihrer bekannteren Schwestern.

Kissingen wurde bis jetzt fast nur seiner Trinkquellen wegen in Betracht gezogen und die hiesige Soole mehr oder weniger vernachlässigt, ihr auf keinen Fall die Aufmerksamkeit geschenkt, die sie ihrer chemischen Zusammensetzung nach verdiente. Durch die neue Badeanstalt ist eine Lücke ausgefüllt worden, die in unserem Heilschatze täglich fühlbarer wurde. Indem wir die Eröffnung der neuen Anstalt zur Kenntniss bringen, glauben wir hierdurch vielen Kranken einen Dienst geleistet zu haben, um so mehr als die Mitte Mai eröffnete Eisenbahnverbindung mit Schweinfurt einem weiteren grossen Mangel unseres Badeortes endlich Abhülfe verschafft.

Digitized by Google

men, und eine solche findet sich bei nur einigem Winde bei jedem thätigen Gradirwerke ziemlich weit herum. Man hat desshalb schon im Anfange unseres Jahrhunderts und früher allen Lungenkranken überhaupt den Aufenthalt an Gradirwerken empfohlen und das Einathmen der dort gebildeten mehr oder weniger feuchten Salzluft sehr passend als Lungenbad bezeichnet. Franklin, Lichtenberg und Tolberg haben diese Benennung zuerst gebraucht. Der letztere Arzt berechnete an dem fast eine viertel deutsche Meile langen und 56 Fuss hohen Gradirwerke zu Elmen bei Magdeburg die in den Monaten Mai bis August bei günstigem Wetter stündlich verdunstende Salzfeuchtigkeit auf mehr als 100,000 Berliner Quart, so dass hier eine grössere Feuchtigkeitsverdunstung stattfinde, als in derselben Zeit auf der Fläche einer Quadratmeile des Weltmeeres unter der Linie. Den Aufenthalt in diesem Luftsalzmeere fand Tolberg bei „geschwächten und selbst schadhaften Lungen" von ungemein heilsamen Veränderungen begleitet, und er empfahl als beste Zeit zum Spazierengehen dort die Stunden Morgens von 6 bis 9, und Nachmittags von 4 bis 7 Uhr, wenn nicht eine unfreundliche Witterung eine Aenderung gebiete. Dabei rieth er, stets auf der Seite zu gehen, wo es nicht tröpfele, weil man hier dem Winde nicht ausgesetzt sei und die Salzluft am kräftigsten geniesse. Er vergleicht das Gefühl in dieser Atmosphäre mit demjenigen, das man in einem dick belaubten Walde nach einem Gewitterregen empfinde, wo sich die Brust erweitere und man freier und tiefer athmen könne. Uebrigens geschieht in Elmen, wo nur eine schwache Soole dem Gradirwerke zu Gebote steht, deren Tröpfelung stets auf der dem Winde zugekehrten Seite der Wandungen, damit die Soole in die Dornen hineingetrieben und die Abdunstungsfläche vergrössert werde. In Salzungen, wo man, wie ich bereits erwähnt habe, das Gradirhaus eigens für Kranke eingerichtet hat und diese, durch eine 10 Fuss hohe, gefensterte Bretterwand vor jedem Winde geschützt, sich auf einem besonderen Gange vor oder zwischen den Dornenwandungen bewegen oder setzen können, beliebt man, die entgegengesetzte Methode zu befolgen. Hier erhebt sich das Gradirhaus über einen 236 Fuss langen, 36 Fuss breiten, etwa 5 Fuss tief mit gesättigter Soole gefülltem Wasserbecken, in welchem bei einigem Winde das stark gesalzene Wasser in fortwährender kräuselnder Bewegung steht, Salzdünste aushauchend, während von dem etwa 50 Fuss hohen Dornengesträuch eine mehr als 6 pCt. haltige Soole herabtröpfelnd zerstäubt. Hierdurch wird die Luft nicht bloss auf den Gängen innerhalb des Gradirhauses, sondern auch ausserhalb desselben der Art von Salztheilchen erfüllt, dass letztere sich selbst in mehreren hundert Schritt Entfernung durch die Spectralanalyse nachweisen lassen. Ein Eindringen der zerstäubten Salzdünste in die Athmungsorgane lässt sich sonach kaum bezweifeln, wenn man erwägt, dass in staubiger Atmosphäre schon ein sehr kurzer Aufenthalt hinreicht, Räuspern oder Husten mit schmutzigem, grauem oder gar völlig schwarzem Auswurf zu erzeugen, der sich bei längerem Aufenthalt an solchen Orten oftmals noch folgenden Tages bemerkbar macht. Wir kennen diese unreinen Atmosphären längst als vollgültige Krankheitsursachen verschiedener Lungenleiden bei Menschen und auch bei Thieren. Einen sehr auffallenden Beweis darüber las ich in einer landwirthschaftlichen Zeitschrift: sie berichtete über ein massenweises Erkranken der Schafe in einigen Gegenden Russlands, als ein merkwürdiges und ständig vorkommendes Ereigniss; doch wusste der Berichterstatter dasselbe selber sehr richtig durch den gewaltigen Staub zu erklären, in welchem die Thiere dort täglich durch weite Strecken getrieben werden. Entgegengesetzte Wirkungen dürfte nun wohl eine reine, milde, mit Salzdünsten versetzte Atmosphäre auf die Lungenschleimhaut ausüben. Leuchtend oder sichtbar nachweisen lässt sich übrigens ein Eindringen von Salztheilchen in die Lungen wohl kaum, wenigstens habe ich bei meinem vorjährigen sechswöchentlichen Aufenthalte in Salzungen davon durch keine Empfindung eine Ueberzeugung gewinnen können, obgleich ich täglich drei bis vier Stunden lang auf dem Gradirwerke die Sooldünste aufsuchte, so dass Kleidung, Gesicht und Bart sich vollständig mit Salzkrystallen belegten. Nur aus den wohlthuenden Wirkungen in den Athmungsorganen lassen sich erfolgreichere Schlüsse machen. Inzwischen will ich doch erwähnen, dass einer der Kranken, mit dem ich im Gradirhause täglich verkehrte, Herr Oberlehrer Heyland von dem Gymnasium zu Burg bei Magdeburg, mir zum öftern bemerkte, dass er im oder am Kehlkopf eine Empfindung von eindringendem Salze wahrnehme. Der Kranke litt an Kehlkopfgeschwüren und ist im Januar dieses Jahres im 32. Lebensjahre gestorben. — Med.-Rath Dr. Wagner, Badearzt in Salzungen schliesst nun in seiner mit vieler Umsicht und grosser Wissenschaftlichkeit geschriebenen Monographie über Salzungen, welche in dem verflossenen Sommer erschien, scharfsinnig aus den vortheilhaften Wirkungen, welche sich in Folge des Aufenthaltes der Kranken im Gradirhause bei diesen in der Ernährung kund geben, sowie aus der vermehrten Harnaussonderung, welche in Folge der Athmung der zerstiebten Sooldünste beobachtet werde, auf eine Resorption der fein vertheilten Salztheile Seitens der Lungenschleimhaut. In solcher Weise muss natürlich das aufgenommene Chlornatrium bei weitem reiner und energischer auf das Blutleben wirken, als nach seiner Aufnahme vom Magen aus. Möglicherweise kommen bei diesen Inhalationen ausser dem Kochsalz noch andere Elemente in Wirkung; denn an einzelnen Tagen habe ich zwischen den Dornenwandungen im mittleren Gange des Gradirhauses einen auffallenden, bisweilen sogar belästigenden Geruch nach Brom, theilweise an Chlor erinnernd wahrgenommen; namentlich war dies an Tagen der Fall, wo in dem bezeichneten Gange die Röhren gesperrt blieben, mithin das Dornengesträuch nicht genässt ward und eine mehr trockene Luft zum Einathmen gelangte. Verschiedene Kranke weilten dort mit besonderem Behagen auf den aufgestellten Ruhebänken.

Zur Unterstützung der Inhalationswirkungen trinken die Kranken in Salzungen unmittelbar vor und gleich nach dem Besuch des Gradirhauses, woselbst sie zwei bis vier Stunden, auch länger im Laufe des Vormittags verweilen, 60 Grammen (oder zwei Unzen) schwache Soole. Dieselbe enthält 2 pCt. Kochsalz, $^1/_4$ pCt. Chlorcalcium, etwas Chlor- und Brommagnesium, wenig schwefelsaures Kali, schwefelsauren Kalk, kohlensauren Kalk, kohlensaure Magnesia und kohlensaures Eisenoxydul, dazu ist sie künstlich reich mit Kohlensäure getränkt. Natürlich kann die curgemässe Einführung so vielerlei medicamentöser Salze in den Organismus auch abgesehen von den Inhalationen nicht ohne nachhaltige Wirkungen bleiben. Man beobachtet desshalb bei den inhalirenden Personen eine Verminderung des Eiweissgehaltes im Blute, sammt einer Beschleunigung des Stoffwechsels und eine vermehrte Absonderung des Harnstoffs.

Den vorzüglichsten Heilapparat in Salzungen aber bilden die Bäder, welche hier bei dem bedeutenden Ueberfluss an gesättigter Soole aus stärkerer Soole bereitet werden, als an anderen Salzorten. Man badet meist in 6 pCt. Kochsalz haltender Soole, mithin in einer Salzflüssigkeit, welche man an vielen Orten erst durch Mischung mit Mutterlage gewinnt. Ueberhaupt werden die Bäder in Salzungen stets rein aus heisser und kalter Soole bereitet, niemals findet eine Mischung der Soole mit gewöhnlichem Wasser statt. Es ist dieser Umstand von wohl zu beachtender Bedeutung: er giebt eine sichere Bürgschaft für die stets gleiche Güte des Soolbades. Ich will mich nun hier nicht über die Wirkungen der Soolbäder überhaupt und deren Unterschiede von anderen Heilbädern und von einfachen Wasserbädern verbreiten. Sie kennen deren Eigenthümlichkeiten und wissen die vortheilhafte Hautreizung zu rühmen, welche die Badenden in Soolbädern erfahren. Inzwischen bin ich doch nicht geneigt, nach der gegenwärtigen, auch von Wagner in seiner werthvollen Monographie über Salzungen gehuldigten, allgemeinen Lehre, eine Aufnahme einiger aufgelösten Salztheilchen durch die äussere Haut bei dem Baden abzuläugnen. Glaubt man, durch verschiedene medicamentöse Einreibungen, selbst durch Quecksilbersalbe Arzeneikörper in den Organismus überzuführen, so darf man Gleiches wohl zugeben, wo man beschäftigt ist, in medicamentöser Badeflüssigkeit die Haut mit derselben zu reiben, wo nach dem Baden in Soolwassern die ganze Epidermis von Salzen durchdrungen ist, dass die Hautfläche fast fettig sich anfühlt. Ueberhaupt lassen sich durch die Annahme einer blossen Hautreizung Seitens der Badeflüssigkeit und durch die in deren Folge hervorgerufene Erregung der Hautnerven mit lebhafterer Exhalationsthätigkeit der Hautgefässe allein die mancherlei Heilwirkungen nicht erklären, welche man an den Soolbadeorten in Erfahrung bringt. Ausserdem müssten, wenn nur die äussere Reizung der Badeflüssigkeit allein das Heilprincip ausmachte, die kohlensauren Eisenwasser, wie man sie in Cudova und Reinerz sehr vorzüglich hat, genau dieselben Erfolge wie Salzbäder äussern, ja vielleicht grössere, da die Kohlensäure einen so merkbaren Hautreiz ausübt, dass sich schon nach wenigen Minuten ein brennendes Gefühl auf den in dem kohlensauren Wasser befindlichen Körpertheilen kund giebt und diese überall sich röthen. In trockenen Kohlensäure-Bädern bricht unter starker Hautröthung meist schon nach fünf Minuten ein gewaltiger Hautschweiss hervor. Dennoch sieht man in Soolbädern mehrere Hautübel verschwinden, welche kohlensauren Wasserbädern Trotz bieten. Bei der Ansicht, dass Soolbäder hauptsächlich mittelst einer eigenthümlichen Hautreizung ihre Wirkungen entfalten, soll in deren Folge eine vermehrte Hautthätigkeit und Hautdünstung entstehen, demnächst ein veränderter Herzschlag mit leichterer Respiration, weiter vermehrte Harnausscheidung, im Ganzen also ein beschleunigter Stoffwechsel stattfinden, der aber — natürlich unter entsprechender Ernährung — keine Abnahme, sondern im Gegentheil eine Zunahme des Körpergewichtes hervorrufe. Nun dasselbe lässt sich von dem Curgebrauch der kohlensauren Eisenbäder behaupten, und gleichwohl erweist sich die End-Heilwirkung in Krankheiten nach beiden Wassern nicht als dieselbe. Soolbäder haben überall nach mehrwöchentlichem Gebrauche derselben stets ein besseres Aussehen der Kranken und eine entschiedene Kräftigung des Körpers im Ge-

Digitized by Google

folge: sie heilen oder mässigen dabei scrophulöse Zustände viel leichter als andere Wasser. Diese Wirkungen sehen wir wiederum in den starken Soolwassern von Salzungen lebendiger vor sich gehen als in salzärmeren Soolbädern. Ohne Zweifel hängen so entschiedene Erfolge nicht blos von einer Hautreizung des Wassers, sondern auch von einem Eindringen mehrerer Salze, vornehmlich des Kochsalzes, durch die Haut in das Blut ab.

Die Inhalationen der mehr oder weniger gesättigten und zerstäubten Soole, bei welchen eine Kochsalzlösung durch das Lungenparenchym in den Körper dringt, werden von Wagner in Salzungen in seiner Monographie über dieses Bad sehr richtig als das beste Mittel zur Rückbildung pneumatischer Krankheitsprocesse hingestellt, besonders wenn diese Zustände chronisch verlaufen und jene Verdichtungen des Lungen-Gewebes veranlassen, welche bisher als infiltrirte Tuberkel oder gelatinöse Infiltration beschrieben wurden, und der Verf. ist geneigt, dem zersetzenden Einfluss des Kochsalzes auf das Eiweiss eine Wirkung zuzuschreiben, welche die Umwandlung des letzteren zu Fett befördert. Von dieser Metamorphose, sowie von der die Aufsaugung steigernden Wirkung der Inhalationen der Salzluft, in deren Folge sich zugleich die Ernährung verbessert, lässt sich wohl eine Heilung der chronisch-katarrhalischen Pneumonie ableiten. Ausser den bezeichneten Lungenleiden, denen sich insbesondere noch der chronische Kehlkopf- und Bronchial-Katarrh, sowie nicht minder das Emphysem im nicht veralteten Zustande anreihen, stellt Wagner für Salzungen die Heilanzeigen vornehmlich auf Scropheln, namentlich auf scrophulöse Haut- und Schleimhautleiden, wohin insbesondere die auf scrophulösem Boden wuchernden Katarrhe des Gehörorgans, der Nase, der Bronchien, des Darms und der weiblichen Geschlechtstheile gezählt werden; auch scrophulöse Knochen- und Gelenkkrankheiten finden in Salzungen ihren Platz. Weiter werden die Bäder des Ortes empfohlen für Anämie und die davon abhängigen Krankheiten, ferner für Rheumatismus, dem übrigens ungemein concentrirte, bis 30° R. erhitzte Soolbäder, auch Soolschlammbäder, Sooldampfbäder und heisse Salzdouchen entgegengestellt werden. Günstige Wirkungen brachten die Soolbäder in Salzungen nächstdem bei chronischen Eczemen, bei Pityriasis rubra, Acne disseminata, Furunculosis, Sycosis und Psoriasis, dann bei mehreren Frauenkrankheiten, unter denen chronischer Uterusinfarct, Lageveränderungen und Fibroide der Gebärmutter genannt werden. Im Ganzen sind dies etwa die Leidenszustände überhaupt, welche den Soolwassern allgemein erfolgreich zugewiesen werden. Ich habe gezeigt, in wie weit Salzungen unter ihnen Vorzüge geniesst. Unleugbar verdient dieses Soolbad aber nicht blos wegen seiner gehaltreichen und reichlich vorhandenen Soolwasser, sondern insbesondere auch vermöge seines grossartigen Inhalations-Apparates der besonderen Empfehlung. Allerdings vermag das dortige Gradirhaus nicht Allen Hülfe zu spenden: ich habe mehrere Brustkranke ganz ohne eine Aenderung ihres Leidens von dort scheiden gesehen; indess rühmten Andere eine Besserung ihres Zustandes, welche sie an anderen Orten seit Jahren vergebens erstrebten. Auch ich habe betreffs meines Lungenleidens bei meiner Abreise von Salzungen im vorigen Sommer Vortheile wahrgenommen: leider liessen diese sich in der nachfolgenden rauhen Jahreszeit nicht aufrecht erhalten. Auf der günstigen klimatischen Bergeshöhe können Athmungen der Salzdünste in reinster freier Luft neben dem gleichzeitigen Gebrauch der starken Soolbäder und dem Aufenthalt in den Bergwaldungen auf leidende Athmungsorgane nur vortheilhafte Wirkungen äussern. Wie aber die Ursachen der Lungenkrankheiten in Lungen und Haut gemeinsam liegen, so muss auch deren Heilung durch Lungen und Haut gemeinsam vor sich gehen.

Aufbewahrung von Kuhpockenlymphe in chemisch reinem Glycerin,

nebst einigen Worten über einen zeitgemässen Ersatz unserer Lymphe durch Glycerin-Präparate.

Von

Dr. Theodor Clemens in Frankfurt a. M.

Bei der gegenwärtig herrschenden Blatternepidemie ist es gewiss an der Zeit, über die beste Aufbewahrung der Kuhpockenlymphe gemachte Erfahrungen mitzutheilen. — Seit mehreren Jahren bediene ich mich des chemisch reinen Glycerins der Fabrik F. A. Sarg in Liesing bei Wien, des vorzüglichsten und reinsten Präparats, welches in beliebiger Quantität auf den Markt kommt, zur Verdünnung und unzersetzten Aufbewahrung der Kuhpockenlymphe. Die Verdünnung, bis zu welcher ich versuchsweise vorgeschritten bin, ist 1 zu 3; doch blieb ich, da mir Impfungen mit dieser Mischung zum öfteren versagten, bei der Verdünnung zu gleichen Theilen stehen, ohne jedoch den Beweis geliefert zu haben, dass weitere Verdünnungen ganz unwirksam blieben. Bei der Verdünnung zu gleichen Theilen war mir die Impfung sicher und alle gewünschten Vortheile genügend. Das Verfahren der Aufbewahrung meiner Kuhpockenlymphe in chemisch reinem Glycerin ist folgendes. Ich bringe in ein kleines, flaches Uhrglas drei Tropfen Glycerin und setze nun mit einem kleinen Platinlöffel oder mit breiten Platinlanzetten[1]) eben so viele Tropfen Vaccinalymphe zu, mische mit einem der bekannten Glasröhrchen zum Aufbewahren der Kuhpockenlymphe und ziehe nun die Masse dadurch, dass ich das Glasröhrchen in einen dünnen electrischen Catheder stecke, in den Hohlraum des Aufbewahrungsröhrchens, das nun mit Siegellack geschlossen wird. Diese so gemischte und aufbewahrte Glycerinvaccine hat folgende sehr empfehlenswerthe Eigenschaften. Sie trocknet nie, widersteht jeder Temperaturveränderung und giebt bei der Entleerung während des Impfens ein sehr reichliches Impfmaterial, weil diese Mischung bei dem Ausblasen weder auf dem Uhrglas noch an den Impfinstrumenten antrocknet und man also mit einem gefüllten Röhrchen nach dessen Entleerung tagelang fortimpfen kann, was z. B. bei Impfärzten, die das Contingent ganzer Gemeinden zu impfen haben, sehr in Anschlag zu bringen ist. Es ist ferner bekannt, dass man zweijährige noch so gut und reinlich aufbewahrte Vaccine selten mehr mit Erfolg zum Impfen verwenden kann, da meistens ein unbekannter Zersetzungsprocess eintritt und die aufbewahrte Lymphe verdirbt. Die Beimischung des Glycerins scheint nun diesen Zersetzungsprocess aufzuhalten, da ich mit solcher Mischung auch nach zwei Jahren mit vollständigem Erfolg geimpft habe. In allen solchen Fällen war die von mir mit Sarg'schem Glycerin conservirte Kuhpockenlymphe natürlich rein und ohne alle Blutspuren. Unter dem Microscop untersucht zeigte solche zweijährige Mischung keine bemerkenswerthen Gebilde, ebenso wenig nachdem die Mischung absichtlich Tage und Wochen lang der Luft und dem Staub ausgesetzt war. Ja es möchte mir fast scheinen, dass wir in dem Glycerin einen Körper besitzen, der sogar der Pilz- und Infusorienbildung hemmend in den Weg tritt, eine wahrhaftig nicht zu unterschätzende Eigenschaft dieses von mir sogleich bei seinem Erscheinen[2]) vor zwanzig Jahren dem ärztlichen Publicum in diesen Blättern warm empfohlenen Arzneikörpers. Um die zersetzungshemmende Wirkung des chemisch reinen Glycerins darzuthun nahm ich eine Quantität Regenwasser und Sumpfwasser und stellte beide in meinen Garten an einen schattigen Platz, füllte von jedem Wasser zwei Gläser und legte in alle einige halbverweste Pflanzenstoffe, indem ich von diesen vier Gläsern immer je eines mit Glycerin mischte. Nach drei Tagen begann die Pilz- und Infusorienbildung in den Gläsern ohne Glycerin in der bekannten Heftigkeit, während in dem mit Glycerin gemischten Wasser nach sechs Tagen kaum einige Pilzspuren und infusorielle Bildungen zu bemerken waren. Dasselbe Experiment machte ich mit demselben Resultate mit Urin, wobei ich die Bemerkung hervorhebe, dass die in faulendem Harn so rasch sich einstellende Vibrionenbildung in dem mit Glycerin angesetzten Urin unterblieb.

Ich will diese kleine Abhandlung nicht schliessen, ohne auf eine neue und wie ich glaube auch sehr zweckmässige Neuerung in Betreff der Verwendung des Glycerins in unseren Officinen aufmerksam zu machen. Ich wende mich nämlich an die Collegen mit dem Vorschlag, die officinellen Syrupe zu kassiren und dieselben durch Glycerinpräparate zu ersetzen. Wie nachtheilig die meisten Syrupe auf die mit denselben in Berührung kommenden Chemicalien wirken ist bekannt und im Sommer bei einigermaassen hohen Wärmegraden ist keine syruphaltige Arznei länger als 24 Stunden vor dem Gährungsprocesse zu bewahren, man müsste sie denn in Eis stellen, was den wenigsten Patienten möglich ist. Dass wir mit vielen Arzneikörpern Syrupe gar nicht zusammenbringen dürfen, ist eine bekannte Thatsache und dürfte das indifferente Glycerin als Pomeranzen-Glycerin, Althea-Glycerin, Himbeer-Glycerin etc. diesen Mangel in jeder Beziehung ersetzen. Das chemisch reine Glycerin mit den bei unseren Syrupen gebräuchlichen Mitteln zu schwängern ist ebenso leicht wie bei dem Zuckersyrup und was den Geschmack betrifft, so würde man etwa mit der Hälfte Orangen-Glycerin bei einer Arznei weiter kommen als mit dem doppelten Syrupzusatz. Zudem würden diese glycerinhaltigen Arzneien sich besser und länger conserviren und mit allen möglichen Arzneikörpern, mit Jod, Brom, Chlor etc. etc. gut vertragen. Ich

[1]) Ich bediene mich zur Aufnahme der Kuhpockenlymphe immer des Platins, und nur in seltenen Fällen, wo wegen der Menge zu impfender mein Vorrath von Platinlanzetten nicht ausreicht, der bekannten polirten Elfenbeinstäbchen. Meine Platinlanzetten sind in der Weise angefertigt, dass die Spitzenhälfte der Stahllanzette aus Platin bestehend dem Stahltheil eingefügt ist. Da die Vaccine auf dem Platin niemals rostet, so kann man die benetzten Platinlanzetten monatelang zum Gebrauch aufbewahren.

[2]) Ueber Glycerin und dessen ärztliche Verwendung in der Deutschen Klinik, December 1850.

Digitized by

habe Chloralhydrat in Glycerinlösung schon seit langer Zeit als Schlaftropfen auf den Nachttischen meiner schlaflosen, schmerzgepeinigten Kranken stehen und gebe Glycerin statt Syrup als Geschmackcorrigens in Begleitung von einigen Tropfen Essenzen und Tincturen, die den Geschmack und Geruch der betreffenden Syrupe darstellen sollen, im Sommer mit bestem Erfolg für die Haltbarkeit meiner Arzneien. Wir trinken ja in unserem Tischwein, durch eine allgemein bekannte, Gott sei Dank unschädliche Weinverfälschung, schon so bedeutende Mengen Glycerin, dass wir unseren Patienten mit demselben und noch viel grösserem (und wissenschaftlich begründetem) Rechte die sauren und bitteren Arzneien versüssen dürfen, wobei wir noch jedenfalls unseren Apothekern einen grossen Gefallen thun werden. —

Literaturblatt.

Dr. Michael Joseph Rossbach, Priv.-Doc. an der Univers. zu Würzburg, früher Assistenzarzt an der Klinik daselbst. Physiologie und Pathologie der menschlichen Stimme auf Grundlage der neuesten acustischen Leistungen. 1. Thl. Physiologie der Stimme. Würzburg, Stuber's Buchhandlung. 1869. P. 147. gr. 8.

In der Einleitung sagt der Verfasser, dass es seine Absicht sei, eine aus einheitlichem Geist geflossene Darstellung von dem Wesen der Stimme in allen ihren Beziehungen zu geben, die nicht nur den Bedürfnissen des Physiologen und Pathologen, sondern auch des Sängers und Gesanglehrers entspricht; auch sagt er, dass die Pathologie des Kehlkopfes aus der Acustik der Stimme, welche keineswegs hinlänglich gekannt und gewürdigt ist, vorzugsweise ihre Diagnostik herleiten muss. Deshalb ist er auf die Acustik zurückgegangen. Er beginnt daher mit der Lehre vom Schall, der die Geräusche, die Klänge und Töne in sich fasst; er spricht sodann von der Entstehung der Instrumentalklänge, nimmt insbesondere die Saiteninstrumente, die Flötenpfeifen und die Zungenpfeifen durch, zu welchen letzteren die menschliche Stimme gehört. Dann bespricht er die Entstehung der Stimme im menschlichen Stimmorgan und die Theilnahme der einzelnen Organe an der Stimmbildung, sowie der einzelnen Theile der betreffenden Organe, wie namentlich des Kehlkopfes, Stimmbänder, Muskeln, Knorpel, Stimmritze, Kehldeckel etc. in sehr ausführlicher Weise und bei allen Modificationen der Stimme. Ich kann hier auf den speciellen Inhalt dieses Abschnittes nicht näher eingehen, aber mit welcher Genauigkeit unter Benutzung musikalischer und physicalischer Kenntnisse der Verfasser alle hierher gehörigen Gegenstände behandelt hat, kann man schon aus den Titeln der einzelnen Themata entnehmen, die er sich zur Bearbeitung vorgelegt hat, als da z. B. sind die Functionen der Ansatzhöhlen des menschlichen Stimmorgans bei der menschlichen Stimmbildung, Veränderung des Kehlkopfklanges durch Consonanz, das Zusammenhalten der Schallwellen, der Einfluss der Ansatzhöhlen (Cavum pharyngo-laryngeum, Cavum pharyngo-orale und Cavum pharyngo-nasale) auf die Klangfarbe, die Geräuschbildung in den Ansatzhöhlen; dabei sind geschichtliche Notizen sowohl über Acustik als über Physiologie und Anatomie des Stimmorgans mit eingeflochten. Er handelt dann ab die Stimmregister und die hellere und dunklere Färbung der Stimme, die Stimmarten nach Geschlecht, nach den verschiedenen Lebensaltern und die individuellen Stimmunterschiede, Bass, Baryton, Tenor, Alt, Mezzosopran und Sopran. Schliesslich spricht er von der Stimme in Bezug auf ihre Verwendung zur Sprache und zum Gesang. Das Werk ist, wie man schon hier aus dem kurz angegebenen Inhalt ersieht, originell aufgefasst und man kann hinzusetzen, ebenso ausgearbeitet. Man findet zwar in manchen Monographien und Physiologien die Stimme auch ausführlich abgehandelt, aber wie wir glauben, gebührt diesem Buche ein bevorzugter Platz, denn der Verfasser beherrscht den Gegenstand vollständig auch in demjenigen Theile, der sonst weniger weit verfolgt zu werden pflegt, nämlich in der Musik, weshalb er mit Recht sagen kann, dass es eine theoretische Anleitung für Gesanglehrer und Sänger ist. Voraussichtlich wird der pathologische Theil, der folgen soll, ebenso instructiv sein. n.

Dr. Wilh. Ebstein, Priv.-Doc. an d. k. Univ. u. Secundärarzt am Krankenhaus zu Allerheiligen in Breslau. Die Recidive des Typhus. Breslau 1869. Verlag von Maruschke und Berend. Pp. 75.

In 2 Hauptabschnitten werden die Recidive des Abdominaltyphus und die des exanthematischen Typhus besprochen; der erste Abschnitt ist ausführlich behandelt. Nach einigen geschichtlichen Angaben, die sich darauf beziehen, ob Recidive des Abdominaltyphus überhaupt vorkommen oder nicht, kommt er zu dem Schluss, dass „Typhusrecidive klinisch und anatomisch genügend begrenzte pathologische Vorgänge" sind, wobei er sich aus seiner eignen Erfahrung auf 13 Fälle von Recidiven stützt, die er unter 300 Fällen von Abdominaltyphus beobachtet hat. Verf. spricht dann über die Zeit des Auftretens der Recidive, im Durchschnitt 12 Tage nach Beginn der Fieberlosigkeit. Die Diagnose des Recidivs wird in anatomischer Beziehung begründet auf eine erneuerte Infiltration der Peyer'schen Drüsen und der solitären Follikel, auf Milztumor und markige Schwellung der Mesenterialdrüsen. Bei der Symptomatologie der Recidive spricht er zuerst von den febrilen Symptomen und zwar von den Temperaturverhältnissen im Anfangsstadium, im Höhenstadium, in der Defervescenz und bei den lethal verlaufenden Typhusrecidiven vom Puls, von den subjectiven Fiebererscheinungen; merkwürdig ist, dass in keinem der vom Verf. beobachteten Recidive ein Beginn mit plötzlichem Frost zu bemerken war, ein Symptom, das doch sonst im Allgemeinen eine fieberhafte resp. eine neue fieberhafte Krankheit einzuleiten pflegt; er nimmt ferner durch die Kopf- und Nervensymptome, die der Digestionsorgane, den Milztumor, die Roseola und andere dem Typhus angehörige Exantheme, die Blutungen, Symptome der Respiration, Icterus, Albuminurie, Muskelschmerzen und Nachkrankheiten. Die Angaben nach den Erfahrungen des Verfassers und andrer angeführten Autoren sind in dieser Beziehung durchaus nicht constant und beständig, so dass uns hierin eine viel grössere Schwierigkeit vorzuliegen scheint, aus der Symptomatologie ein einheitliches Bild des Recidives aufzustellen, als es bei dem ursprünglichen oder ersten Typhus der Fall ist. In der Aetiologie konnte auch nichts mit positiver Gewissheit eruirt werden; selbst in Bezug auf Diät als Ursache des Recidivs sind die Angaben der Autoren widersprechend; er selbst hält Diätfehler nicht erforderlich dazu, obwohl er in der Therapie und mit Recht darauf aufmerksam macht, dass man Diätfehler zu vermeiden suchen soll. Aus dem verschiedenen Vorkommen des Recidivs, der Zahl nach, zu den verschiedenen Zeiten lässt sich nichts Bestimmtes entnehmen; er spricht dann von der Dauer der Recidive, von der Diagnose, von den Ausgängen und der Therapie; dann folgt eine Casuistik von 13 Fällen, dann eine kurze Erörterung über die Recidive des Flecktyphus, wobei besonders auf die Recurrens Rücksicht genommen wird. Die Arbeit ist mit Fleiss gemacht und ein werthvoller Beitrag zur Pathologie des Typhus; aber der Verf. hat den Gegenstand zu sehr zersplittert. n.

Notizen.

Berlin. Wie weit der Ruf unseres verstorbenen Landsmannes v. Graefe verbreitet ist, mag beweisen, dass der von Dr. Al. Göschen in der Deutschen Klinik mitgetheilte, und in eigenen Abdrücken bei G. Reimer erschienene Nekrolog im Indian Public Opinion and Panjal Times (Lahore) in englischer Sprache reproducirt ist.

— Herr Inspector Rinck hat in diesem Jahre vorgezogen, statt der Zeitungs-Inserate besondere Circulare, in denen auf Reichenhall, respective das Curhaus Achselmannstein aufmerksam gemacht wird, zu versenden. Er stellt die Statuten der Anstalt mit für alle Bedürfnisse fixirten Preisen auf gefällige Anfrage zur Verfügung. Für Bäder (Sool-, Mutterlauge-, Molken-, Latschen-, Moor-, Douche- u. Dampf-) stehen 52 grösstentheils heizbare Cabinette zur Verfügung. Von Morgens 6—8 Uhr, sowie Nachmittags 5—7 Uhr spielt die Bademusik im Curgarten, der, wie ich an anderer Stelle mitgetheilt habe, vor 2 Jahren sehr wesentliche und zweckmässige Umgestaltung erfahren hat. Die Nähe des Gradirhauses, vor dem in der schönen neuen Anlage bekanntlich auch eine 40° hohe Sool-Fontaine springt, sowie des Kirchholzes empfehlen das Curhaus Achselmannstein auch um seiner Lage willen sehr zum Wohnen.

Arnstadt. Dr. Niebergall macht bekannt, dass daselbst eine permanente ärztliche Curanstalt zur Heilung chronischer Krankheiten mit Hülfe klimatischer und diätetischer Einflüsse ein bescheidenes aber wohlverdientes Plätzchen gefunden hat. Bei mässigen culinarischen Ansprüchen stellt sich mit voller Beköstigung und Wohnung excl. Bäder, Molken, Milch und Mineralwasser, der Tagespreis auf 1 Thlr. 10 Sgr., mit diesen und bei höheren Ansprüchen auf 2—2½ Thlr. In der Curanstalt werden die Curtaxe und andere öffentliche Leistungen nicht erhoben, auch ist das ärztliche Honorar im Pensionssatz einbegriffen. Dr. Niebergall ist ein anerkannt tüchtiger, bewährter, gewissenhafter Arzt, der vollstes Vertrauen verdient.

Stettin. Bezüglich der so wünschenswerthen Entlassung der Civil-Aerzte aus dem Militär-Verbande, jetzt, wo die Zeit der Kämpfe vorüber und wo auch die Lazarethe in Frankreich aufgehoben oder nach Möglichkeit evacuirt sind, schreibt ein hiesiges Blatt: „Die Feldlazarethe sind nach Berichten Sachverständiger jetzt vollständig überflüssig, da bei den ziemlich festen Garnisonverhältnissen unserer Truppen in Frankreich und der grossen Zerstreuung der Truppentheile die Pflege der wenigen Kranken von den Truppenärzten, deren jedes Ba-

taillon gewöhnlich einen Oberarzt und einen Assistenzarzt hat, sehr wohl besorgt werden können. Um so mehr liesse sich diess einrichten, als die Communen Lazarethcinrichtung und Krankenverpflegung gegen ein Pauschquantum von 1 ½ Francs pro Kopf und Tag übernehmen müssen. Die noch etablirten Feldlazarethe (beim 2. Armeecorps No. 4, 5, 8, 9, 10) bedürfen also ihres ganzen Apparats nicht mehr und könnten aufgelöst werden. Das Armeecorps hat etwa 165 bis 170 Aerzte mobil, davon kommen auf 12 Feldlazarethe und 3 Sanitätsdetachements 81 Aerzte, unter denen 31 active Militär-Aerzte (18 Oberärzte und 13 Assistenzärzte) und 50 Civilärzte, welche letzteren sammt 9 Aerzten vom Lazareth-Reservepersonal entlassen werden könnten. Für die Truppentheile würden durch Demobilmachung der Lazarethe und Detachements die 31 Militär-Aerzte disponibel und eben so viele Aerzte des Beurlaubtenstandes könnten wiederum entlassen werden. Ausserdem hat jetzt im Felde jede Batterie, jede Pionier-Compagnie, jeder Pontontrain, jede Munitionscolonne ihren eigenen Arzt. Bei Actionen ist diese grosse Zahl von Aerzten für verhältnissmässig kleine Truppenkörper nothwendig, weil diese einzeln für sich operiren, in jetzigen Verhältnissen ist es eine Verschwendung ärztlicher Kräfte, und durch Reduction auf die nothwendige Zahl könnten auch noch etwa 15 Aerzte zur Entlassung kommen. Im Ganzen könnten also von jedem Armeecorps 105 Aerzte des Beurlaubtenstandes demobil gemacht, also, mit Ausnahme vielleicht weniger ganz junger Assistenzärzte, fast alle Civilärzte ihrer Thätigkeit in der Heimath wiedergegeben werden."

Cholera. Die Besorgniss, dass Mittel-Europa in diesem Jahre von der Cholera heimgesucht werden wird, mehrt sich leider dadurch, dass diese Seuche in St. Petersburg, nachdem sie bereits ein paar Monate dort haust, neuerdings an Gefährlichkeit und Ausdehnung zugenommen hat. In den letzten Tagen ist einem unserer hiesigen ausgezeichnetsten Apotheker der Auftrag geworden, auf das schleunigste 20,000 Stück Senf-Papier zur Verwendung in Petersburger Lazarethen gegen Cholera zu liefern. Es wird bald die Mahnung an uns herantreten, allüberall die prophylactischen Massregeln zu ergreifen, welche gegen Einschleppung und Verbreitung dieser Geissel erfahrungsmässig am besten schützen, und das um so mehr, wenn endlich die lang ersehnte warme Jahreszeit eintritt. Wenn von Paris gemeldet ist, dass dort Cholera-Fälle vorgekommen seien, so sind das wohl bis jetzt nur vereinzelte Fälle, die mit den Zuständen dort in Zusammenhang zu bringen sind und wie sie unter gleichen Verhältnissen nur zu leicht vorkommen.

Vorlesungen auf deutschen Universitäten im Sommer-Semester 1871.

21. ***Breslau.*** Physik u. Chemie. Meyer, Löwig, Polek. — Botanik. Göppert, Cohn. — Anatomie u. Physiologie. Grube: Zoologie Th. 1, zoologische Demonstrationen, Uebungen im Bestimmen u. Zergliedern der Thiere; Barkow: Naturgeschichte des Menschengeschlechts, Biologie, zootom. pract. Uebungen, anatom.-patholog. Morphologie; Grosser: Osteolog. u. Syndesmolog., Einrichtung u. Gebrauch des Microscops; Waldeyer: patholog. Anatomie Th. 1, die menschlichen Parasiten, pract. Curs u. Obductionsübungen; Heidenhain: Gewebelehre, microscop. Curse, thierische Electricität, Physiologie Th. 1, experiment. Uebungen; Auerbach: Gesch. der Zeugung u. embryonalen Entwicklung des Menschen. — Medicin. Häser: allgemeine Pathologie u. Therapie, allgem. Epidemiologie; Finkenstein: Hodegetik u. Encyclopädie, Biologie; Sommerbrodt: die Lehre der Auscultation, diagnost. Uebungen, Kehlkopfkrankh.; Lebert: spec. Pathologie, Therapie, die Krankh. der Kreislaufsorgane, Klinik; Neumann: Psychiatrie, desgl. Klinik; Köbner: Hautkrankh., Diagnostik der syphilit. Kr. — Chirurgie. Fischer: Resectionen, Akiurgie, Operationsc., Klinik u. Poliklinik; Paul: Eingeweidebrüche; Klopsch: Gesch. der Chir. seit Beginn des 18. Jahrh., Knochen- u. Gelenkkrankh., Instrumenten- u. Bandagenlehre; Voltolini: Anatomie des Gehörorgans u. Krankh. desselben, laryngoscop. u. rhinoscop. Curs; Förster: Augen-Operationsübungen, Klinik; Cohn: diagnost. augenärztliche Uebungen, pract. Uebungen mit dem Augenspiegel. — Geburtshülfe. Spiegelberg: Operationscurs, allgem. Diagnostik u. Therapie der Frauenkrankh., Klinik u. Polikl.; Freund: Diagnostik der Frauenkrankh. — Staats-Medicin. Polek: die Gifte in forensischer Beziehung; Friedberg: gerichtliche Med.; Neumann: gerichtliche Psychologie.

22. ***Giessen.*** Physik u. Chemie. Busch, Will, Naumann. — Botanik. Hoffmann. — Pathologie u. Therapie. Schneider: Zoolog., Entwicklungsgesch. der Wirbelthiere, zoolog. Uebungen; Eckhard: Experimentalph., Einleitung in die Ph., Curse über Microscopie u. Experimentalph. — Medicin. Winther: allgem. Pathologie u. Therapie mit pract. Curs; Buchheim: Pharmacolog., Pharmacognos.; Stammler: Receptirkunde; Seitz: spec. Patholog. u. Therap., physic. Diagnostik, Klinik. — Chirurgie. Wernher: spec. Chir., Operationslehre, Verbandlehre, Klinik; Baur: Diagnostik, examin. Curse. — Geburtshülfe. Birnbaum: Krankh. der Wöchnerinnen u. Neugeborenen, Operationslehre, Klinik. — Staats-Medicin. Wilbrand: med. Polizei.

23. ***Kiel.*** Physik u. Chemie. Karsten, Behrens, Himly. — Botanik. Nolte. — Anatomie u. Physiologie. Möbius: vergleichende Anat., Anleitung z. zoolog. u. zootom. Uebungen, die Lebensverhältnisse der Seethiere mit Excurs.; Kupffer: Anat. des Menschen, Anat. u. Histologie der Sinnesorgane, histolog. Curs; Pansch: Knochen- u. Bänderlehre; Cohnheim: spec. patholog. A., Demonstrationscurs ders.; Hensen: Experimentalph., Embryologie, physiolog. Physik, Experimentalcurs, med.-chemische Uebungen; Jessen sen.: Physiologie. — Medicin. Kirchner: organ. Th. der pharmaceutischen Chemie, Gebrauch der Reagentien, Receptirübungen, pharmacognost. Demonstrationen; Jürgensen: physical. Diagnostik, Polikl.; Ritter: Hautkrankh.; Seeger: venerische Kr.; Bartels: Kr. des Kreislaufs u. der Athmungsorgane, Klinik. — Chirurgie. Esmarch: Chir., Klinik; Petersen: spec. Chir., Verbandcurs; Ritter: Chir. der weiblichen Geschlechtsorgane; Völckers: Augenheilkunde, Augenspiegelcurs, Klinik. — Geburtshülfe. Litzmann: Operationslehre, Klinik. — Staats-Medicin. Bockendahl: gerichtliche Med., Hygieine der bei uns gebräuchlichen Industrie; Jessen jun.: gerichtliche Psychiatrie.

Neu erschienene Werke.

Italienische Literatur.

Mosso, Angelo, Saggio di alcune ricerche fatte intorno all' accrescimento delle ossa. Napoli 26 pp.

Corbetta, Giovanni, dell' azione del tabacco sui denti, sulla gengive et sulla membrana della bocca dei fumutori. Milano 23 pp.

Baccelli, Guido, L'arseniato di chinina e le febbri da malaria. Roma 37 pp.

Balestra, Pietro, La febbre intermittente miasmatica studiata in Roma. Roma 54 pp.

Conti, Domenico, Memoria sul miasma palustre. Corenza 37 pp.

Corazza, Luigi, Alcuni casi di febbri e cachessia da malaria con fenomeni cerebrali. Bologna 30 pp.

Cantele, Antonio, Sulla vaccinazione. Padova 15 pp.

Landi, Pasquale, Di una ovariotomia praticata nello spidale di Pisa il 26 Sett. 1868. Pisa 1869. pp. 52 C. tav.

Marzolo, F., Intorno alla mancanza dell' utero in varii membri della stessa famiglia. Venezia 20 pp.

Golinelli, Leopoldo, del rivolgimento ostetrico esterno. Bologna 1871 pp. 29.

Andreucci, Ottavio, La mortalità dei bambini in relazione alla soppressione delle ruote negli Ospizi degli Esposti, alle sale dei Cattonti (o presepi) ed ai sorvenimenti di baliatico. Firenze. pp. 110.

Falaschi, Emilio, I poveri bambini scrofulosi di Siena e l'Ospizio marino di Viareggio nell estate 1869. Milano pp. 15.

Rizzoli, Francesco, Disarticolazione di gamba al ginochio per tetano traumatico e nuovo processo d'amputazione della coscia con lembo rotuliano. Bologna pp. 19.

Cantani, Arnaldo, Manuale di materia medica e terapeutica basate specialmente sui recenti progressi della fisiologia e della clinica. 8. Milano. Napoli. Palermo.

Corradi, Alfonso, Annali delle epidemie occorse in Italia dalle prime memorie fino al 1850. Parte III. Dall anno 1601—1700. 4. Bologna. pp. 289.

Englische Literatur.

Report (fourth) of the metropolitan Board of Health of the State of New-York 1869. 8. p. 594. New-York Appletan and C.

Rockwell, A. D., and George M. Beard, Observations on the physiological and therapeutical effects of galvanisation of the Sympathetic. New-York pp. 16.

Weber, Herrmann, Tuberculous and caseous deposits. 11 pp.

Byford, Wm. H., A treatise on the theory and practice of obstetrics. New-York. Wood and C. 8. pp. 457.

Dobell's Reports on the progress of practical and scientific medicine si different parts of the world. London. Conguant, Green etc. pp. 606.

Report, first medical and surgical, of the Boston city Hospital. Ed. by Nelson Borland and Dav. W. Sheever. 8. Boston. Little, Brown and C. pp. 688.

Alexandersbad

in Bayern, nahe bei Eger-Franzensbad im Fichtelgebirge Wasser-Heilanstalt und Curort für Nervenkranke. Saison bis Ende October.

Dr. med. L. Cordes.

Bad Berka in Thüringen,

1 Meile von Weimar, klimatischer Curort. Stahl-, Kiefernadel-, Kaltwasser-Bäder; neueingerichtetes Sandbad. — Badearzt Physicus Dr. Ebert. Eröffnung 15. Mai.

Grossherz. S. Bade-Inspection.

Ozon-Sauerstoff.

1 Flasche Ozon-Wasser	. . . .	6 Sgr.	incl. Flasche.
1 „ Doppel „	. . . .	11 „	
1 „ Concentr. „	. . . .	16 „	
1 Cubikfuss unerregter Sauerstoff		7½ „	

Die drei Ozon-Wässer können sowohl getrunken als zur Ozonisirung des Sauerstoffs oder der atmosphärischen Luft verwandt werden.

Der unerregte Sauerstoff wird während der Einathmung durch destillirtes Wasser Behufs verschiedengradiger Ozonisirung durch eins der 3 Wässer mittelst eines Apparates geleitet.

Es kostet ein Apparat	. . . .	2 Thlr.	— Sgr.
zu Miethe wöchentlich prän.	. . . .	— „	5 „
americanisches Mundstück	. . . .	2 „	— „
zu Miethe wöchentlich prän.	. . . .	— „	5 „
einfaches Mundstück	. . . .	— „	2½ „
1 Ballon Sauerstoff ozonisirt im Inhalatorium Wochentags von 10—2 Uhr	. . . .	— „	12½ „

Jedem Inhalations-Apparat wird eine Gebrauchsanweisung mit Angabe der bezüglichen Literatur beigegeben. Wegen der Zersetzbarkeit seines Gases muss das Ozonwasser kühl, stehend und dunkel bewahrt werden — es ist eben darum zeitig zu bestellen und in 8—14 Tagen zu verbrauchen. Versandt des Wassers prompt. — Verpackung wird zu ⅓ des Preises zurückgenommen.

Krebs, Kroll et Comp.
Berlin, Neue Rossstrasse 21.

Dr. Emanuel Bunzel,
Mitglied der medicinischen Facultät in Wien, Graben, Trattenhof.
Badearzt in Gastein.

MARIENBAD
in Böhmen.

Versendung der Mineralwässer und Quellenproducte, als: der bekannten Glaubersalzwässer

Kreuzbrunn und **Ferdinandsbrunn,**

der **Waldquelle** (gegen Catarrhe der Athmungsorgane), der **Rudolphsquelle** (gegen Krankheiten der Harnorgane), des **Brunnensalzes**, der aus demselben bereiteten **Pastillen** und des **Mineralmoores**, welcher an Eisengehalt von keinem anderen übertroffen wird. Der Bezug in Glasbouteillen ist der besseren Conservirung des Wassers wegen vorzuziehen. Brunnenschriften und Gebrauchsanweisungen sind gratis zu beziehen von der

Brunnen-Inspection.

Niederlage bei: **J. F. Heyl & Comp.** in Berlin.

Wasserkuren in Thale am Harz.

Sämmtliche Nervenkrankheiten, viele Kopf-, Brust- und Unterleibsleiden finden Besserung und Heilung.

Dir. Dr. Ed. Preiss,
früher in Berlin und Charlottenburg.

Arzt-Gesuch.

In hiesiger Kreisstadt ist durch Todesfall die Stelle eines Arztes, dessen Einnahme über 1¹/₂ Mille p. a. betrug, erledigt. Früher waren 3 Aerzte hier thätig, in letzteren Jahren nur zwei, da der hiesige Kreisphysicus als Arzt der Irren-Anstalt nicht practizirt. Das hiesige Kreischirurgat würde dem neuen Arzte übertragen werden. Näheres bei Bürgermeister Technau, Apotheker Helbich.

Schwetz a./W. per Ostbahnstation Terespol.

Den geehrten Herren Collegen zeige hiermit ergebenst an, dass ich mich in Bad Ems als Badearzt niedergelassen habe.

Ems im April 1871.

Dr. S. Mieses.

Die Hofrath Dr. Wildberger'sche orthopädische Heilanstalt

ist vom 1. Mai an vom Michaelsberge zu Bamberg auf das von da nur 3 Meilen entfernte prachtvoll gelegene

Schloss Jaegersburg,

Eisenbahnstation **Forchheim** in Bayern (Kreis Oberfranken)

verlegt. — Aufnahme jederzeit. — **Prospecte gratis.**

Dr. Behrends Soolbadeanstalten in Colberg.

(Die Hauptanstalt und die früher Meyer'sche) sind von jetzt an verbunden mit einer **Privat-Heilanstalt** und einem **Pensionat für kranke Kinder** (den einzigen derartigen Anstalten am Orte), **das ganze Jahr hindurch** in Betrieb. — **Alle gebräuchlichen medicinischen Bäder**, auch **kohlensäurehaltige Soolbäder à la Rehme-Oeynhausen.** — **Inhalatorium** für Hals- und Brustkranke. **Behandlung mit Electricität.** — **Heilgymnastischer Unterricht. Logirhaus** mit ca. Wohnungen zu 4—8 Thlr. wöchentlich und vorzüglicher **Restauration.**

Eröffnung des **Seebades** Mitte Juni. Colberg allein hat den in vielen Fällen sehr wesentlichen Vorzug ausser Sool- auch Seebäder zu besitzen.

Anfragen u. s. w. erbittet **direct** der dirigirende Arzt der Anstalten **Dr. Nötzel, Stabsarzt a. D.**

Das ächte **Colberger Badesalz** wird nur in diesen Anstalten gewonnen und ist stets daselbst zu haben.

Soolbad Nauheim,

geöffnet vom 1. Mai bis 1. October. Auf Verlangen werden auch im April und nach dem 1. October Soolbäder abgegeben.

Grossherzoglich hess. Badedirection Nauheim.

Wasser-Heilanstalt Laubbach bei Coblenz.

Dampfschiff- und Eisenbahn-Station Coblenz.

Arzt: Herr Sanitätsrath Dr. Petri.

Das ganze Jahr hindurch geöffnet und besucht. Wassercur ohne grundsätzliche Ausschliessung anderer Heilmittel.

Die Direction.

Soden am Taunus.

Station der Taunus-Eisenbahn.
Eröffnung der Saison am 1. Mai.

Eröffnung des neuen mit vorzüglichen Einrichtungen für kohlensaure Soolbäder, einfache Sool- und Süss-Wasserbäder, sowie Douchen (Brehmer'sche Douche) versehenen Badehauses am 15. Mai.

Die Badeverwaltung.

Natürliche Mineralbrunnen direct von den Quellen.

Versendungscomptoir:

Berlin, Dr. Lehmann, Spandauerstr. 77.

Den Herren Aerzten theile ich ergebenst mit, dass sämmtliche Brunnen stets in frischer Füllung vorräthig sind. Ich bitte um geneigte Aufträge auf diese sowie auf Mutterlaugensalze, natürliche Pastillen, Molkenpräparate etc., indem ich schleunige und sorgfältige Ausführung derselben versichere.

Digitized by Google

Sonnabend, № 19. 13. Mai 1871.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Die practische Medicin der Gegenwart. Von Dr. Salinger (Fortsetzung.) — Mittheilungen aus der neuesten dermatologischen Literatur Scandinaviens. (Fortsetzung.) — Mittheilungen aus dem Reservelazareth II. zu Frankfurt a. M. Von dem Brunnenarzte Dr. Caspari. (Fortsetzung.) — Gesellschaft für Heilkunde in Berlin — Literaturblatt: Zur Bäder-Literatur: Braun, Dr. Julius, Systematisches Lehrbuch der Balneotherapie, Alexisbad, Algier, Bormio, Carlsbad, Colberg, Ems, Kainzenbad, Kreuznach, Mentone, Meran. — Notizen (Petersburg. Wien. Berlin. Universitäten.) — Personalien. — Feuilleton: Die niederländischen Aerzte des 17. und 18. Jahrhunderts. Von Dr. R. Finckenstein in Breslau. (Schluss.)

Die practische Medicin der Gegenwart.

Von

Dr. Salinger.

(Fortsetzung aus No. 14.)

Man verlangt mit vollem Rechte von einer angewandten Erfahrungswissenschaft (wie z. B. von der Chemie und Physik), was die Therapie, die Heilkunde, naturgemäss sein muss, eine genaue und untrügliche Uebereinstimmung von Theorie und Praxis: d. h. dass die practische Ausführung der Krankheitsheilung den gegebenen theoretischen Gesetzen genau und unbedingt entspreche. — Ist Kissel's naturhistorische Therapie dazu angethan, dieses Erforderniss zu befriedigen? schwerlich: Denn obwohl seine pathologischen Grundsätze richtig und geläutert sind und er sehr wohl die Bedingungen kennt und namhaft macht, welche als pathologische Basis für eine directe Therapie erforderlich werden, so stellt er dennoch hypothetische Blutkrankheiten als Wesenheit derjenigen Krankheiten auf, die nicht Organkrankheiten sind. Eine solche ganz willkürliche Annahme von Blutkrankheiten zerstört die geforderte und als nothwendig anerkannte reale Basis der Pathologie, welche für eine naturwissenschaftliche Therapie eine unbedingte Nothwendigkeit ist. Fehlt somit schon der Pathologie, dem einen Factor der practischen Medicin, eine vollkommene Realität, so ist die Anwendung der Arzneimittelwirkungen, des anderen Factors der in Rede stehenden Erfahrungswissenschaft, ganz dem Zufalle überlassen. — Und es ist unbegreiflich, wie ein so vielseitig gebildeter und geistreicher Mann das oft sehr lange Herumsuchen und Ausprobiren der Arzneiwirkung und das meist zufällige Finden derselben, bis sie einen vorhandenen Krankheitszustand heilt, einen naturwissenschaftlichen Character zu vindiciren versucht. Rademacher hat eben der practischen Medicin jede Wissenschaftlichkeit abgesprochen und zugegeben, dass er so lange verschiedene Arzneimittel anwendet, bis er das Heilende gefunden, was dem alten so sehr erfahrenen Practiker meistens sehr leicht fiel und was dem Herrn Dr. Kissel auch sicherlich keine Schwierigkeiten verursacht; aber eine naturhistorische Therapie ist damit nicht gegeben, ja nicht einmal der Weg angedeutet, der zu einer solchen Heilkunde führt; und wenn Dr. Kissel von der physiologischen Schule sagt: „Sie bestrebt sich, die naturwissenschaftliche Methode überall anzuwenden und die Gesetze des Erkrankens, Krankseins und Genesens zu erforschen; aber sie lehrt nicht heilen, weil sie jene Methode nicht in der Therapie anwendet; sie besitzt deshalb keine naturwissenschaftlich gebildeten Heilgesetze und es fehlt ihr sogar noch an einem Plane, sie zu bilden, oder sie macht ihre Pläne, welche von vornherein als unausführbar oder unrichtig gestellt erscheinen (S. 18), so spricht er damit sein eigenes Urtheil über seine eigene Therapie aus.

Es ist eben in diesem Heilverfahren, obwohl mit specifischen Arzneimitteln (deren Bedeutung vom Autor auch nicht richtig aufgefasst ist), Nichts von naturwissenschaftlichen Gesetzen zu finden, und dabei entbehrt dasselbe auch jeder Uebereinstimmung in Theorie und Praxis. So lange aber einer Therapie diese Uebereinstimmung fehlt, kann sie weder eine wissenschaftliche genannt, noch wird sie jemals mit wahrem Nutzen für die Menschheit verwendet werden, trotzdem dass sie therapeutisch viel Gutes für die specifische Krankheitsheilung zu Tage gefördert hat.

Das eben Ausgesprochene ist kein unmotivirtes Urtheil. Ich werde mit Kissel's eigenen Worten den Beweis der Wahrheit führen, dass unter seiner naturwissenschaftlichen Therapie keine naturgesetzliche zu verstehen ist.

Denn unter einer naturgesetzlichen Therapie kann immer nur von der directen Anwendung der Heilmittel die Rede sein, und selbst die

Feuilleton.

Die niederländischen Aerzte des 17. und 18. Jahrhunderts.

Von

Dr. R. Finckenstein,

Privatdocent an der königl. Universität zu Breslau.

(Fortsetzung aus No 16.)

Paul Barbello, ein sehr geachteter Amsterdamer Arzt, gest. 1666 ebendaselbst, als eine ansteckende Krankheit grassirte; er stand mit den grossen Gelehrten seiner Zeit in innigem Verkehr; er schrieb eine Chirurgie, die er dem Sylvius widmete. Seine Opera omnia medica et chirurgica erschienen 1682 in Genf, deutsch Leipzig 1718, das erstemal mit Anmerkungen von Friedr. Decker, Leyden 1672, später auch mit Zusätzen von Manget französisch La pratique de Chirurgie enrichie de plusieurs remarques et histoires par Manget Lyon 1693, auch unter dem Titel Oeuvres chirurgiques et anatomiques Genèves 1674, Lyon 1687; deutsche Uebersetzungen sind von Schaffer und von Waldschmidt Frankf. a. M. 1677, 83, 91, 1700 und 1718; englisch Lond. 1675; italienisch Vened. 1696. Die holländische Ausgabe heisst Heelkonst na de heededagge praktyk beschreeden. Amst. 1657. In Ronkemas naambook der beroemde genees en heelmeesters ist ein sehr schönes Gedicht auf ihn von dem berühmten holländischen Dichter Vondel. — Stephan Blancard ist bekannt durch sein medicinisches Lexicon, worin die medicinischen Kunstausdrücke erklärt werden. Im Jahre 1688 erschien in Hannover von ihm die neue Kunstkammer der Chirurgie, die 1685 in Amsterdam, wo Blancard practicirte, unter dem Titel Neewere konstkamer der kirurgie of heelkonst herausgekommen. Schon früher hatte er die Ephemeriden des Nicol. Blegny ins Holländische übersetzt und mit Zusätzen aus holländischen Chirurgen vermehrt. Die vier ersten Centurien sind betitelt: Collectanea medico-physica oft Hollands jaarregister der genees end naturkondige aenmerkingen van gansis Europa beginnende met het jaar 1680. Amst. 1680, deutsch Leipz. 1690, enthält die Beobachtungen und Curen vieler Chirurgen. 1684 erschien von ihm in Amsterdam eine Verhandeling der Ziekten der Kinderen; 1688 Anatomia practica rationalis seu variorum cadaverum morbis denatorum anatomica inspectio. Leyden 1711 erschien von ihm Collectio operum medicorum theoretico-practicorum et chirurgorum. Haller erwähnt auch Aphorismi chirurgici von ihm. In dem Tractat der practischen Anatomie beschreibt er genau die Einbalsamirung der Leichen und giebt 2 Methoden, eine feuchte und eine trockene, an; die letztere geschieht durch Räucherung oder einfach durch Aufbewahrung an trockenen Orten; die feuchte geschieht mit Lauge, Seesalz und Alaun, oder mit Terpenthin oder mit Spiritus von Myrrhe, Olibanum, Mastix, Bernstein und destillirtem Weingeist, den er wegen seines vielfachen Nutzens spiritus matricalis nennt; besondere Balsamirungsmethoden giebt er für die Eingeweide an, um sie dann als anatomische Präparate aufbewahren zu können. Die Acta eruditor. Lipsiens von 1682 enthalten eine genaue Beschreibung aller Balsamirungsmethoden,

Definition des directen Heilmittels ist bei Kissel sehr unbestimmt und physiologisch-pathologisch undeutlich. — Es heisst: „Directe Heilmittel sind diejenigen Heilmittel, welche auf einen bestimmten Krankheitszustand des Blutes oder eines Organes und nur auf diesen direct und primär wirken."

Nun wirken aber alle Arzeneien thatsächlich auf bestimmte Organe (nicht auf Krankheitszustände der Organe) ein, aber es giebt kein Arzeneimittel, welches auf einen bestimmten Krankheitszustand des Blutes direct und primär einzuwirken vermöchte; und die Annahme Rademacher's resp. Kissel's, dass Natrum nitricum, ferrum und cuprum directe Blutmittel sind, ist ganz willkürlich und hypothetisch und durch keine Thatsache bewiesen, zumal ein Krankheitszustand des Blutes immer und unter allen Umständen ein secundärer ist, der nur auf dem Wege der Ernährung zu seiner Norm zurückgeführt werden kann. Es giebt wohl Mittel, die scheinbar direct auf das Blut wirken, mag der Zustand desselben ein normaler oder anormaler sein, ihre Wirkungen bestehen aber immer nur darin, dass sie mehr oder weniger Wallungen im Kreislaufe des Blutes hervorbringen, die mit der Arzeneiwirkung meistens zugleich aufhören und daher ausser Stande sind, einen pathetischen Zustand des Blutes hervorzubringen, es sei denn, dass ein anhaltender Missbrauch derselben die Ernährung bereits untergraben habe. Die Behauptung von Primärerkrankung des Blutes ist überhaupt durch nichts Thatsächliches bewiesen, denn die Wirkung der Arzeneien geht direct auf die vasomotorischen Nerven, nicht auf das Blut selbst, und selbst die Blutwallungen sind erst Folgeerscheinungen der bewegten Gefässnerven, und somit fällt Alles, was hierüber behauptet wird, als hypothetisch zusammen und hat an sich keinen realen Werth, da es jeder thatsächlichen und wissenschaftlichen Begründung entbehrt.

Dr. Kissel statuirt drei Wege zur Auffindung directer Heilmittel: 1. den physiologischen, 2. den chemischen und 3. den Heilversuch!

Bei dem ersten Wege, dem physiologischen, ergeht es dem Autor wie allen Pharmacologen und Therapeuten, die ihn verfolgen. Sie wissen nicht, was sie mit der erlangten physiologischen Erkenntniss der Arzeneimittelwirkungen beginnen sollen; auf welche Weise sie dieselben zu verwerthen vermögen; und unser Autor, der thatsächlich mit specifischen Mitteln Krankheiten heilt, geräth in dasselbe Dilemma, wie Dr. Mandt (von dem später die Rede ist), da er den natürlichen und wissenschaftlichen Weg zur Auffindung specifischer Arzeneimittel nicht anerkennt, nämlich den Weg des Aehnlichkeitsgesetzes, dem er so sehr nahe steht und vor Bäumen den Wald nicht sieht. Er sagt S. 98: „Da manche Mittel bei Gesunden Erscheinungen hervorbringen, welche denen ähnlich sind, welche sich in durch sie heilbaren Organ- oder Bluterkrankungen ereignen können, weil diese Erscheinungen durch die physiologische Einwirkung der Mittel auf die Organe oder das Blut verursacht werden, welche im gesunden wie im kranken Zustande constant stattfinden, so hat Hahnemann daraus eine Erkenntnissquelle für die Wirkungssphäre der Mittel entnommen, das bekannte „similia similibus". Aber obgleich ein und dasselbe Mittel überall im gesunden wie im kranken Zustande dasselbe Wirkungsgebiet hat, so äussert sich seine Totalwirkung und Einwirkung doch auf so mannigfache Weise und unter eben so mannigfachen Formen, wie ein und dieselbe Art der Erkrankung eines Organs oder des Blutes unter den verschiedensten Formen erscheinen kann. — Es kann also auch jenes objective Naturgesetz, so sehr es sich überall constant bleibt (!), wegen dieser Mannigfaltigkeit der Aeusserung nicht überall (?), sondern nur in einigen Fällen zur Erforschung des primären anatomischen Wirkungsgebietes der Arzeneimittel, nie aber zu der des wesentlichen benutzt werden."

Aber gerade die Homöopathen dringen (freilich mit Unrecht) auf eine genaue Beachtung der Mannigfaltigkeit der Erscheinungen in Krankheiten und Arzeneiwirkungen und bedienen sich daher zum Heilen der diesem Zwecke, wie sie meinen, besser entsprechenden hohen Verdünnungen, während die besonneneren und einsichtsvolleren auf das primär anatomische Wirkungsgebiet (welches nicht nur einige, sondern alle Arzeneiwirkungen zur Basis hat) das Hauptgewicht legen, da die Mannigfaltigkeit der Erscheinungen in Krankheiten und Arzeneiwirkungen nicht das Wesentliche ist, sondern eben das primär anatomische Wirkungsgebiet das Wesentliche bildet (vergl. pos. Heilkunde), und somit beweist Kissel gerade das, was er widerlegen wollte.

2. Vom chemischen Wege der Erkenntniss der Arzeneiwirkungen gesteht der Autor selbst ein, dass er vor der Hand ein vergeblicher sei, meiner Ueberzeugung nach aber auch nie zu einem günstigen Resultate zu führen im Stande sein wird. (Vergl. das Obengesagte.)

3. Der Heilversuch. Dieser ist dem Autor die Hauptquelle für die Auffindung specifischer Heilmittel nach dem Principe der naturwissenschaftlichen Methode. — Ueber diese Hauptquelle specifischer Heilmittel als nicht wissenschaftliche habe ich mich schon ausgesprochen, und somit fällt jeder Halt für die naturwissenschaftliche Krankheitsbehandlung des Autors zusammen, und bleibt nur das empirische Verfahren Rademacher's übrig, was übrigens in der Hand eines Mannes wie Kissel gut aufgehoben ist; aber eine exacte sichere Krankheitsheilung, die auch dem Anfänger so nützlich werden kann, dass er proprio marte schwierige Krankheiten zu heilen im Stande wäre, bietet sie eben so wenig wie die alte Medicin. — Sie hat keinen festeren wissenschaftlichen Boden, als die Systeme der alten Schule, der sie auch nahe steht. — Es ist aber die Aufgabe einer wissenschaftlichen Therapie, einfache fassbare und natürliche Gesetze für das Heilverfahren zu finden, welche auch den nicht erfahrenen Arzt, den Anfänger, sicher leiten und ihn schwierige Krankheiten direct heilen lehren. Nur eine solche, auf objectiven Gesetzen beruhende wissenschaftliche Therapie ist lebensfähig!

Es war nicht schwer, die Unhaltbarkeit und gänzliche Untauglichkeit der alten Therapie für die directe Heilung der Krankheiten darzulegen, und eben so wenig die Unwissenschaftlichkeit der Rademacher'schen Ansichten resp. der naturhistorischen Therapie Kissel's aufzudecken, aber mit Scheu trete ich an die Beurtheilung und in mancher Beziehung Verurtheilung der unsterblichen Schöpfung Hahnemann's, der Homöopathie, wie sie sich bis jetzt entwickelt hat; da

---

darunter auch der von Ruysch. In den Centurien behandelt Blancard auch den Kaiserschnitt und die glücklichen Curen des Cornelius von Ypern; auch beschreibt er die glückliche Cur eines von Syphilis zerstörten Stirnbeins. 1685 gab er in Amsterdam Venus belegert end ontset heraus; darin empfiehlt er das Antimonium crudum. Ein Tractat De lue venerea von Sylvius de le Boë erschien unter dem Titel, Beschreibung der Franzosenkrankheit mit Blancard's Anmerkungen, Leipz. 1693. Sylvius hielt das venerische Gift, wie viele andere Krankheitsstoffe, für sauer und wollte es mit Volatilibus corrigiren und mit Oleosis und Seifen vertilgen; er entschloss sich ungern zum Quecksilber und wandte lieber Holztränke an. Blancard hat noch ein Speise- und Tischbüchlein geschrieben, das sehr gelobt wird und das ein Dr. med. Georg von Keulen aus dem Holländischen ins Deutsche übersetzt hat. Mit dem allezeit fertigen Koch oder perfecten Speisemeister ist es dann in Frankfurt und Leipzig herausgekommen. Es bespricht alle Speisen und Getränke; darin sagt er unter Anderm: Brodessen ist gesund und verbessert alle anderen Speisen, Spargel empfiehlt er den Melancholikern; hierher gehört auch das Buch Gebruik en Misbruik van de Thée mitgaders een Verhandelinge wegens de Dongden en kragten van de Tabak door Cornelis Bontekoe, hiernevens een verhandelinge van de Coffée met des zelfs Krachten in gezonde en ongezonde door Stephan Blancart, Gravenhag 1686. — Cornelius Bontekoe, dessen Leben sein Freund Overkamp beschrieben, war zu Alkmar 1647 geboren. Sein Vater führte den Namen Decker und auf dem Schilde eine bunte Kuh; diesen Namen Bontekoe eignete sich der Sohn an; er lernte anfangs Barbier, ging ohne Geld auf die Universität Leyden, wo sich Sylvius seiner annahm, vertiefte sich in des Cartesius' Philosophie und wollte alle medicinischen Principien danach umwandeln. Weil er weder zu Haag noch zu Amsterdam ruhig leben konnte, ging er nach Hamburg, wo er für die Verbreitung des Gebrauchs von Thee, Kaffee und Tabak thätig war. Da es mit der Praxis nicht ging, machte er sich eine Theekneipe. Er half durch Anempfehlung des Theegenusses dem Curfürsten von Brandenburg vom Podagra, und der machte ihn dafür zum Leibmedicus; dafür dedicirte er ihm seine Abhandlung vom menschlichen Leben. 1685 von Frankfurt, wo er zum Professor designirt war, nach Berlin berufen, fiel er bei einem Gastmahl um, zerbrach sich dabei die Hirnschale und starb 38 Jahre alt. Sein erstes Werk ist Grundsätze der Medicin oder die Lehre vom Alcali und Acidum durch Wirkung der Fermentation und Effervescenz. 1685 erschien in Gravenhaag Tractat van het excellenste Kruyd Thée vermeerdet en vergroot met byvoeging von noch twe korte Verhandelingen wan de Coffée, wan de Chocolate. Er hat auch eine Chirurgie geschrieben niemo gebouw der chirurgie of heelkonst, 1. Thl. Haag 1680. 2. Thl. ibid. 1681. Deutsch Grundsätze der Medicin und Chirurgie, 1721. 8. 1684 gab er herans korte verhandeling van't menschen leven, gezondheit, ziekte en dood etc., worin er die von ihm in seinen fundamentis medicinae vertheidigten chemischen Grundsätze verwerthete, handelt von der Erhaltung der Gesundheit, von den Krankheiten, von der Gewissheit in der Medicin u. s. w., in drei kleineren Abhandlungen spricht er von der Natur, von der Erfahrung und der Sicherheit in der Medicin. — Als berühmter Arzt und besonders als Geschichts-

ich nicht nur ihrem Grundsatze, dem Aehnlichkeitsgesetze (similia similibus), gefolgt bin und die grosse Entdeckung der Erforschung und Erkenntniss der Wirkungen der Arzneistoffe im Gesunden mir angeeignet habe, sondern auch weil eine ununterbrochene Wirksamkeit von 38 Jahren meine erworbene Ueberzeugung immer mehr befestigt hat, dass das Heil der Therapie, d. i. ihre Ausbildung und Vervollkommnung als Wissenschaft, nur durch jene beiden grossen Errungenschaften zu erreichen sei. — Desto verdienstlicher zu diesem Zwecke scheint es mir, die der Homöopathie anhaftenden Mängel aufzudecken, wiewohl sie eigentlich ihrem unsterblichen Urheber zur Last fallen, da es in seiner Hand gelegen, die Homöopathie zur positiven Wissenschaft zu erheben, wenn er nicht durch Nebendinge sich hätte beirren lassen.

(Fortsetzung folgt.)

Mittheilungen aus der neuesten dermatologischen Literatur Scandinaviens.

(Fortsetzung aus No. 17.)

2. Ueber das mal perforant du pied.

Von

Prof. J. A. Estlander.

(Aus dem Nordiskt med. Arkiv. Bd. 1. Nr. 5.)

Die Frage des Autors, welchen Namen man dieser Krankheit geben soll, kann leicht beantwortet werden: Lepra anaesthetica. In dem andern von Richet beobachteten Falle ist die Diagnose gleich deutlich.

Wenn alle Fälle dieser Krankheit gleich ausgebildet wie die oben angeführten wären, würde der Name mal perforant sicher niemals aufgekommen sein, oder hätte wenigstens nicht die Anerkennung in den chirurgischen Handbüchern gefunden, welche er in der Gegenwart besitzt. Aber gewöhnlich belegt man mit diesem Namen besondere Geschwüre an den Füssen, welche eine eigenthümliche Form und Malignität besitzen, ohne dass weder Anamnese noch andere gleichzeitig auftretende Symptome die Anwesenheit eines constitutionellen Leidens erweise. Solches ist der Fall bei den von mir beobachteten derartigen Erkrankungen, die ich hier kurz anführen werde.

Nordström, 31 Jahr, Knecht aus Perno. Am 17. März 1861 auf die chirurgische Klinik aufgenommen und am 18. Mai desselben Jahres mit fast geheiltem Geschwüre, welches 3 Jahr offen gewesen war, entlassen.

Tolander, 28 Jahr, Arbeiter aus Hügfors. Aufgenommen am 28. Juni 1861 und, nachdem verschiedene Theile des Fussknochens durch wiederholte Operationen entfernt waren, am 16. Juni 1862 etwas gebessert entlassen.

Paljo, 36 Jahr. Köthner. Aufgenommen am 13. Dec. 1865 mit einem Geschwüre auf dem Vordertheile der rechten Fusssohle, etwas über einen Zoll im Durchmesser, mit besonders characteristischem Epidermisrande, das nach Abstossung eines kleinen Stückes des dritten Metatarsalknochens unter Behandlung mit Liquor Hypochloritis calcici so heilte, dass bei der Entlassung des Patienten am 15. Februar nur eine kleine Stelle offen blieb.

Kankas, 23 Jahr, Bauer aus Nykarleby. Aufgenommen am 3. April 1868, mit einem grossen Geschwüre auf der äussern Seite des rechten Fusses, welches langsam um sich frass und allmälig einen Theil des Os cuboideum zerstörte und welches so gefühllos war, dass der Kranke damit eine grosse Reise zu Fuss machte. Der Patient erkrankte am Flecktyphus und wurde von der Klinik am 10. desselben Monats entfernt, ehe das Geschwür sich auf irgend eine Weise veränderte.

Es verdient hervorgehoben zu werden, dass zwei von den in Verlauf von 10 Jahren beobachteten Fällen aus derselben Gegend an der Küste des finnischen Meerbusens, wie der zuerst angeführte (Lars Mattsson) stammen, einer von der Küste des bottnischen Meerbusens und nur einer aus dem Innern des Landes. In diesem Verhalten kann man eine gewisse Aehnlichkeit mit Lepra erkennen, welche ja vorzugsweise an gewissen Stellen der Seeküste vorkommt. Aber da in solchen Fällen wie dieser kein anderes Symptom von Lepra sich findet, auch keiner der Patienten später mit der mehr ausgebildeten Krankheit wiederkam, ist es leicht erklärlich, dass der Zusammenhang dieser Geschwüre mit Lepra übersehen wurde.

Ich habe eben zu zeigen gesucht, dass die Erklärungen, welche man über das Entstehen und die Art der Ulcerationen giebt, nicht annehmbar sind. Aber sieht man sie nur als eine mildere Form von Lepra anaesthetica an, so ist darin und damit die Erklärung gegeben: sie ist ein neuroparalytischer Inflammationsprocess mit dem Character der Malignität.

Nach Danielssent und Virchows Untersuchungen bestehen die pathologisch-anatomischen Veränderungen bei dieser Lepraform darin, dass sich Granulationsgewebe in die inneren Scheidewände der Nervenbündel, in das eigentliche interstitielle Gewebe der Nerven (perineurium) absetzt. Auch die äussere Nervenscheide ist bisweilen in eine harte, dicke und schwartige Masse verwandelt. Die weisse Färbung der Nerven verändert sich hierdurch in durchscheinendes Grau, mit einem Stich ins Braune oder Schwarze, wobei sie fester und bisweilen ganz hart und auch oft knollig anzufühlen sind. Dieses fremde Gewebe kann durch Fettmetamorphosen resorbirt werden, wodurch Heilung eintritt, insofern nicht die Nervenprimitivfasern schon durch Atrophie zerstört wurden. Durch diese Veränderungen, welche hauptsächlich die sensitiven Nerven treffen, obgleich auch die motorischen zum Theil afficirt sind, gerathen natürlicherweise Fuss oder Hand mehr oder minder vollständig in denselben Zustand wie ein Auge nach Durchschneidung des Trigeminus. Nachdem Donders und Snellen experimentell zeigten, dass die Inflammation hierbei darauf beruhe, dass das gefühllose Auge sich nicht mehr durch Reflexbewegungen vor schädlichen äusseren Einflüssen schützen könne, hat die neuroparalytische Entzündung ganz und gar ihr Anschn verloren. Aber wenn es auch einerseits als bewiesen angesehen werden kann, dass die Nervendurchschneidung an und für sich keinen Inflammationsprocess her-

---

forscher der Medicin muss hier noch erwähnt werden Theodor Jansson van Almeloveen, geb. zu Mydregt im Utrechtschen am 25. Juli 1657. Da er anfangs Theologie studirte, hatte er viel Hebräisch und andere alte Sprachen getrieben, ging aber zur Medicin über und promovirte in Utrecht, wo er 1681 die Dissertation de asthmate vertheidigte, ging in demselben Jahre nach Amsterdam, von da nach Goude, wo er sich als Arzt und Gelehrter einen grossen Ruf erwarb; er stiftete daselbst eine gelehrte Gesellschaft und wurde Mitglied der S. naturae curios. 1697 wurde er in Harderwik Professor der Humaniora und 1702 auch der Medicin; er starb 1712 in Amsterdam und hinterliess eine grosse Bibliothek mit werthvollen Manuscripten. Er hat sehr viel geschrieben, Historisches, Archäologisches, Philologisches, Poetisches, Naturhistorisches und Medicinisches; von den letzteren Schriften erwähne ich: Inventa novantiqua, id est brevis enumeratio ortus et progressus artis medicae, ac praecipue de inventis vulgo novis aut nuperrime in ea repertis. Subjicitur ejusdem rerum incertarum onomasticon, Amsterd. 1684. 8. Bei seiner Vorliebe und Kenntniss der Alten ist er geneigt, viele der neueren medicinischen Entdeckungen den Alten zuzuschreiben, so soll schon z. B. das von Regner de Graaf und Anderen beschriebene Gefässnetz im Hoden dem Theoph. Protospartarius bekannt gewesen sein; Rufus v. Ephesus habe bereits die Tuben beschrieben. Er hat eine griechische und lateinische Ausgabe der Aphorismen des Hippokrates besorgt, Amsterd. 1685, Strassb. 1756, ebenso eine Ausgabe des Celsus, Amst. 1687. 12., ibid. 1713. 8., Padua 1722. 8., Lond. 1730. 8., mit den Praeceptis Quinti Sereni Sammonici ibid. 1746. 8., Padua 1750. 8.; er übersetzte die Anat. mituli des Ant. v. d. Heyden ins Holländische, Amst. 1684, nahm Theil an der Herausgabe des 6. Bandes des Hortus indicus malabricus, Amsterd. 1678—83 f., er hat Noten gegeben zum Cael. Aurelianus in der Ausgabe von Amman, Amst. 1704. — Anton Deusing aus Meurs starb 1666 zu Groeningen als Professor der Phil. und Med., war ein guter Mathematiker, konnte arabisch, persisch und türkisch, war Leibarzt des Grafen von Nassau, gab eine Synopsis medicinae universalis sive compendium institutionum medicarum, publicis disputationibus exhibitum et ventilatum, Groening. 1649 heraus. Der schon im vorigen Aufsatz erwähnte Joh. Beverwik aus Dortrecht hat sich durch seine Idea medicinae veterum, Leyden bei Elzevir 1637, durch seine Epistolicae quaestiones, Rotterd. 1664, und Antarkeia Batavae bekannt gemacht. Auch ein Problem An vitae terminus fatalis an mobilis hat er geschrieben.

In der vorliegenden Abhandlung, die einen grossen Zeitraum umfasst, habe ich, um die mir gesteckten Grenzen nicht zu überschreiten, bei den biographischen Notizen und den literarischen Leistungen der betreffenden Gelehrten, mich so kurz als möglich gefasst. In dem nächsten Aufsatz, der von Boerhaave und dem durch ihn bewirkten Fortschritt in der Medicin handeln wird, werde ich wohl Gelegenheit haben, noch Manches, was hier übergangen ist, nachzuholen.

Digitized by Google

vorzurufen vermag, so geht man auf der andern Seite zu weit, wenn man den trophischen Einfluss der Nerven auf die Gewebe negirt und einen unter den genannten Umständen entstehenden Inflammationsprocess jeden eigenthümlichen Character aberkennt. Die sympathische Iridochorioiditis kann füglich auf keine andere Weise erklärt werden als so, dass die Reizung von dem kranken Auge auf das gesunde im Verlaufe einer oder der anderen Nervenbahnen fortgepflanzt wird, und jeder Chirurg ist sicher häufig, z. B. bei Beschädigung des Rückenmarks im Stande gewesen, zu beobachten, wie schnell Decubitus in den untern Theilen des Körpers entsteht und welche grossen Zerstörungen diese ungeachtet der sorgfältigsten Pflege anrichtet. Die beinah alltägliche Erfahrung, dass die Vitalität in paralytischen und gefühllosen Partien vermindert ist, kann nicht wegdisputirt werden und in diesem Sinne kann man auch in Zukunft von einer neuroparalytischen Inflammation, der ein gewisser Grad von Malignität zukommt, reden.

Zu solchen Inflammationen rechne ich das mal perforant. In Nelatons oben angeführtem Handbuche wird gesagt, dass die Beobachtung oftmals eine Art localer Anaesthesie bei Individuen zeigte, welche an dieser besonderen Krankheit litten, und die oben angeführten Fälle geben gleichfalls ein Beispiel dazu. Pitha erwähnt ausserdem die Muskelschwäche, welche bei den Kranken vorkommt. Die Wunde selbst ist bisweilen so äusserst empfindlich, dass sie keine Behandlung erträgt, aber oftmals wiederum so gefühllos, dass Patient, wie im oben angeführten Falle, 2 Jahr auf dem Fusse gehen oder einen Weg von mehr als 50 Meilen wandern konnte. Diese Symptome sind vollkommen analog denjenigen, welche bei Lepra vorkommen und auf eine Störung in den Nerven deuten. Die verminderte Vitalität in den Theilen, welche von dem Geschwüre angegriffen werden, ergiebt sich deutlich aus der geringen Ursache, z. B. einer Leichdornoperation, welche oft genügt, das Geschwür hervorzurufen; ferner auch aus der Art und Weise, wie der Process allmälig sowohl in die Breite wie in die Tiefe frisst, ohne irgend ein Gewebe zu schonen. Es trotzt hartnäckig jeder Behandlung, weil der afficirte Theil keinen Heiltrieb besitzt und recidivirt mit der grössten Leichtigkeit, weil es nicht möglich ist, es vor allen kleinen schädlichen Einflüssen zu schützen, am wenigsten vor solchen, welche unter gewöhnlichen Verhältnissen vollkommen unschädlich sein würden, hier aber zur Noxe werden.

Pitha macht auf den Nutzen aufmerksam, welcher ihm Jodkalium gewährte, das in einem Fall, wo er mehrere Monate fruchtlos andere Mittel versuchte, rasch zur Heilung führte, obgleich keine Syphilis mit im Spiele war, und er beklagt, dass er nicht früher auf den Gedanken kam, dies Mittel anzuwenden. Bei dem Patienten, dessen Krankheit oben mitgetheilt wurde, zeigte das Mittel dieselbe ausgezeichnete Wirkung auf eine Ulceration, welche Monate lang vorher sich nicht veränderte. Auch dieses Verhalten kann als Stütze meiner Ansicht über die richtige Art dieses Geschwürs angeführt werden. Jodkalium wirkt resorbirend auf das fremde Gewebe in den Nerven und stellt die Innervation wieder her, so lange keine Atrophie der Nervenfasern eingetreten ist. Obgleich die erste sichtbare Veränderung, welche während des Gebrauches des Mittels erfolgt, darin besteht, dass die eigenthümlichen epidermialen Verdickungen um das Geschwür herum sich vermindern, dürfte dies doch nicht als ein directer Einfluss des Jodkalium betrachtet werden, sondern seine Erklärung in den veränderten Nutritionsverhältnissen, welche in der Partie eingetreten sind, wo die Innervation sich wieder hergestellt hat, finden müssen. Dies ist um so wahrscheinlicher als im oben mitgetheilten Falle unter der erwähnten Behandlung auch die Sensibilität in der Hand wiederkehrte.

In welchem Zusammenhange die eigenthümlichen epidermoidalen Verdickungen, welche die Aufmerksamkeit aller Beobachter auf sich zogen, zu der aufgehobenen Innervation steht, lässt sich wohl augenblicklich nicht bestimmen, doch kann ich nicht unterlassen, beiläufig die Analogie mit demjenigen, was auf der Cornea eines Auges vor sich geht, wenn der Nerv. trigeminus durchschnitten ist, hervorzuheben. Graefe fand, dass ausser Verdunklung der Cornea auch eine reichliche Production von Epithel eintrete, so dass am dritten Tage die undurchsichtigen und gelblichen Membranen von dicken, aus Epithel und im getrockneten Conjunctivalsecret bestehenden Krusten bedeckt erschienen. Um zu untersuchen, ob dies möglicherweise nur Austrocknungsphänomen war, schnitt er das Augenlid fort und exstirpirte die Thränendrüse. Aber dabei fand er, dass derartige Veränderungen bei Weitem nicht so rasch entstanden und schloss daraus, dass sie auf einer trophischen Störung beruhen müssten und dass ihre Entwicklung nur durch den letzterwähnten Moment gesteigert würde.

Gegen diese Erklärung kann jedoch die Einwendung gemacht werden, wenn mal perforant identisch mit Lepra anaesthetica wäre, so hätte die Hautaffection, welche gewöhnlich früher oder später bei dieser Lepraform vorkommt, die Aufmerksamkeit auf sich ziehen müssen. Aber das mal perforant ist eine Krankheit, welche vorzugsweise in einem Lande diagnosticirt wurde, wo Lepra beinah ausgestorben ist und es scheint mir natürlich, dass, wenn das Verhalten des Klimas und des Culturlebens der Bevölkerung, welches ehemals diese Krankheit hervorrief, im Verlaufe der Zeit geschwunden ist, sich gleichzeitig auch die Krankheit selbst veränderte und theils ganz und gar aufhörte, theils eine mildere Beschaffenheit annahm. Das schwerste Symptom ist fortgefallen, der Verlauf ist langsamer geworden und die furchtbare Gewissheit, womit sie früher ihre Opfer ins Grab führte, scheint ebenfalls aufgehört zu haben. Zu einer solchen mildern Form, welche theilweise ihren ursprünglichen Character eingebüsst hat, will ich diese Ulcerationen rechnen. Die Benennung, mal perforant, muss deshalb wegfallen und ersetzt werden durch die richtige: lepröses Geschwür (Ulcus leprosum). Ein unbedeutender Epigone der früher so mächtigen Lepra, kann die Natur des Leidens kaum noch erkannt werden, doch ist es berechtigt, diesen Namen zu führen.

Mittheilungen aus dem Reservelazareth II. zu Frankfurt a. M.

Von

Physicus Dr. Caspari, Brunnenarzt zu Meinberg.

(Fortsetzung aus No. 2.)

In meiner letzten Mittheilung aus dem Reservelazareth zu Sachsenhausen berichtete ich bereits, dass mir von dem Generalarzt des 11. Armeecorps, Hrn. Dr. Roth in Cassel die Ordre zugegangen war, die Leitung des neu errichteten Lazareths Affenstein, einer Station für Syphilitische zu übernehmen. Das Lazareth wurde am 19. November 1870 eröffnet und am 30. April d. J. aufgelöst. In den letzten Monaten hatte dasselbe einen Durchschnittsbestand von 85, der höchste war 96 Mann.

Nach dem Hauptkrankenbuche sind überhaupt aufgenommen 530 Mann, welche mit Ausnahme drei Mal nothwendig gewordener Evacuationen und der bei Auflösung und Ueberführung in das Lazareth 52 vorhandenen Kranken alle geheilt entlassen wurden.

Die zur Aufnahme gekommenen Kranken vertheilen sich nun in folgender Weise:

Tripper	.	. . .	151
,,	und	Orchitis	24
,,	,,	Phimose	12
,,	,,	Schanker	14
,,	,,	Syphilis*)	14
Schanker	.	. . .	93
,,	und	Phimose	27
,,	,,	Bubo .	77
,,	,,	Syphilis*)	16
Syphilis	.	. . .	100

und zwar 13 syphil. Induration, 37 indurirtes Geschwür, 26 Condylome, 4 Varicella, 7 Roseola, 9 Rachenaffectionen — 2 Pemphigus, 2 Ecthyme.

Wie bekannt pflegen Symptome und Verlauf des Trippers mannigfache Abweichungen zu zeigen und durch die Verschiedenheit in Röthung und Schwellung der Harnröhrenschleimhaut, sowie durch den Grad und die Dauer der Entzündung einen grossen Unterschied in den Krankheitserscheinungen zu constatiren. Es war nun auffallend, dass unter den vielen im hiesigen Lazareth aufgenommenen Tripperkranken kein Fall vorgekommen ist, welcher als synochal zu bezeichnen wäre, es wurden weder schmerzhafte Erectionen noch ein Fall von Chorda beobachtet, ebenso wenig Entzündung oder Voreiterung der Prostata.

In einzelnen Fällen war wohl eine röthliche Färbung des Tripper-secretes, auch wohl eine Blutung aus der Harnröhre vorhanden, ohne dass jedoch eine hochgradige Hyperämie der Schleimhaut zu bemerken gewesen wäre.

Sehr häufig war die Anschwellung der Leistendrüsen, welche indessen sehr bald nach kräftigen Einreibungen von Jodsalbe den Ausgang in Zertheilung nahm.

Nicht so häufig war die Complication mit Hodenentzündung, deren Verlauf in den bei weitem meisten Fällen ein sehr günstiger und schneller. Gewöhnlich genügte die einmalige Application von vier

*) Die primären syphilitischen Affectionen traten hier erst nach kürzerem oder längerem Aufenthalte der Kranken im Lazareth auf. Beim Schanker werden in dem Falle Boden und Ränder des Geschwürs hart und an derselben Stelle die syphilitische Induration so viel später wie der Schanker ausgebildet, was sich aus Verschiedenheit der Dauer der Incubationszeit der beiden Gifte erklärt, welche gleichzeitig auf dieselbe Stelle eingewirkt haben, die bei Schanker nur 1—3 Tage, bei Syphilis aber 3—4 Wochen beträgt. Die 17 syphil. Complicationen bei Tripper waren 2 Roseole, 4 Varicella, 3 Condylome, 4 Placques, 4 indur. Geschwüre, bei Schanker 3 Indurationen, 4 Roseole, 3 Varicella, 1 Lichen, 5 Condylome.

Digitized by Google

Blutigeln an den Nebenhoden, die nur ausnahmsweise wiederholt zu werden brauchte. In nur wenigen Fällen blieb eine schmerzhafte Anschwellung bis zu 14 Tagen bestehen, wo dann warme Aufschläge von einem Dec. digitalis (30,0) 250,0 Liq. plumb. acet. 30,0 guten Erfolg zeigten, die grössere Mehrzahl der Kranken konnte aber, wenn sie nicht des Trippers wegen im Lazareth verbleiben mussten, schon am 3. oder 4. Tag entlassen werden. Es wurde ihnen dann ein fest anliegendes, stark mit Watte ausgepolstertes Suspensorium mitgegeben und achttägige Schonung im Dienste verordnet.

Bei den, von der Garnison in Behandlung kommenden frischen Tripperkranken, ebenso bei allen anderen, bei denen heftige Entzündungserscheinungen und starke Schmerzen beim Uriniren nicht vorhanden waren, wurden 3 Mal täglich Einspritzungen von ℞ Acid. tannic. 4,0, Glycer. 15,0, Aq. fontana 200,0 gemacht und damit sehr viele der frischen Fälle in 3—4 Tagen geheilt, die schon länger bestandenen auch zum bei weitem grössten Theil in 8—12 Tagen.

In den wenigen Fällen, in denen über heftige Schmerzen beim Uriniren geklagt wurde, verursachten die Tanninjectionen eine solche Steigerung derselben, dass damit nicht fortgefahren werden konnte; Zinc. acet. 1—3,0 auf 100,0 mit Tinct. op. 4,0 wurden dagegen gut vertragen, in der Regel musste aber nach Beseitigung der Schmerzen wieder zum Tannin übergegangen werden.

Bei den torpiden Formen und bei den, in einzelnen Fällen schon über 2 Jahre bestandenen Nachtrippern wurden ebenfalls, aber stärkere Tanneinspritzungen angewendet, ℞ Ac. tannic. 4,0, Aq. font. 120,0, Glyc. 30,0, innerlich aber ℞ Natr. sylvinic. abietinic. 8,0, Magn. ust. 4,0, M. f. pil. pond. 0,18. Dos. 4 Mal tägl. 5 Stück, eine Vorschrift, die ich der Empfehlung eines französischen Arztes verdanke, dessen Namen mir leider entfallen ist. Das Medicament ist eine Verseifung des Colophoniums mit kohlensaurem Natron, und kann wochenlang fortgegeben werden, ohne Magen und Darm in ähnlicher Weise wie Cubeben- und Copaivabalsam anzugreifen. Das Eintreten heftiger Durchfälle, von Brennen im After oder das Auftreten von Roseola habe ich nie darnach beobachtet.

Nach der Ansicht des Empfehlers ist die Abietinsäure das wirksame Princip in Cubeben- und Copaivabalsam, das Colophonium aber reichhaltiger daran wie jene und frei von deren drastischen Nebenwirkungen [1]).

Auch bei schon lange bestandenen, sehr hartnäckigen Nachtrippern reichte der gleichzeitige Gebrauch dieser Pillen und der stärkeren Tanneinspritzungen zu verhältnissmässig schneller Heilung aus, welche in 2—5 Wochen und in den meisten Fällen vor 3 Wochen zu erfolgen pflegte. Nur ein Vicefeldwebel, der bei seiner Aufnahme erklärte, dass schon 11 Aerzte vergebens an ihm curirt hätten — der Tripper bestand seit 3 Jahren — musste nahe an 7 Wochen in Behandlung bleiben.

Wenn nach Beseitigung der Blennorrhöe Empfindlichkeit der Harnröhrenschleimhaut zurückbleibt, haben sich mir dagegen, nach analogen Erfahrungen aus der gynäcologischen Praxis, Einspritzungen von Kal. brom. (5,0) 200,0 auch hier hülfreich erwiesen.

Jetzt sind wohl alle namhaften Syphidologen einstimmig der Ansicht, welche vor noch nicht langen Jahren von nicht wenigen derselben mit grossem Eifer bekämpft wurde, dass es nämlich zwei Gifte giebt, von denen das eine stets nur ein locales Leiden, nämlich ein an der Einwirkungsstelle entstehendes Geschwür nebst davon resultirender Lymphadenitis, das andere dagegen neben der localen Erkrankung stets ein constitutionelles Leiden und ausgebreitete Ernährungsstörungen nach sich zieht, während nach der älteren Anschauung die Ansteckung mit ein und demselben Gifte bald eine nur locale Erkrankung, bald neben dieser eine Infection und Erkrankung des ganzen Organismus bewirken sollte.

(Schluss folgt.)

[1]) Die Vorschrift zur Bereitung des Natr. sylvinic. abietinic. ist: 90,0 Natr. carbon. dep. werden in 360,0 Aq. dest. gelöst, der zum Kochen gebrachten Lösung werden 60,0 Colophon. pulv. zugesetzt und so lange eingekocht, bis eine Probe auf einem Porzellanteller erstarrt. Die Lösung wird sodann auf ein Seidetuch gebracht und dreimal mit Aq. dest. abluirt.

Gesellschaft für Heilkunde in Berlin.

Sitzung vom 27. März.

1. Herr Dr. Weber hielt einen Vortrag über die Natur der wichtigsten und häufigsten, die Hülfe der Specialisten in Anspruch nehmenden Gehörkrankheiten. Dieselben würden in der neueren Zeit vorwiegend auf Leiden des Mittelohrapparates bezogen. Damit erklärte sich der Vortragende einverstanden; aber nicht damit, dass bezügliche Erkrankungen alle als chronische Catarrhe und deren Folgezustände zu bezeichnen seien. Der Lehre vom chronischen Ohrcatarrh, deren Anhänger er auch früher gewesen, glaube er auf Grund zahlreicher Beobachtungen an Schwerhörigen und Ohrsectionen schwerhörig Gewesener entgegen treten zu müssen; die überwiegend negativen Erfolge der anticatarrhalischen Therapie sprächen nicht allein gegen die Allgültigkeit der Lehre vom chronischen Ohrcatarrh. Allerdings gäbe es Schwerhörigkeiten durch Catarrh, namentlich des Nasenrachenraums bedingt, aber dieselben seien weit seltener als angenommen werde. Seiner Auffassung gemäss wären die meisten acut und einseitig auftretenden Ohraffectionen rheumatischer Natur und auch viele der chronischen. Die häufigsten, namentlich der mit subjectiven Ohrgeräuschen einseitig beginnenden, stetig fortschreitenden, im späteren Verlauf stets auch auf das zweite Ohr übergreifenden Schwerhörigkeiten müssten als „nervöse" bezeichnet werden, aber nicht als „nervöse" in dem früheren Sinne als primäre Leiden des Hörnerven selbst zu verstehen, sondern als solche der das Mittelohr versorgenden Nerven. Namentlich glaube er sich überzeugt zu haben, dass Innervationsstörungen der Mittelohrmuskeln eine grosse Rolle bei den genannten Hörstörungen abgeben. Catarrhe complicirten sehr oft derartig geartete Gehörleiden oder gäben auch die erste Ursache zu insufficienter Wirkung der Mittelohrmuskeln, repräsentirten deshalb aber nicht die Wesenheit des Processes. Man könne bezügliche Catarrhe vollständig beseitigt haben, die Schwerhörigkeit und das Ohrensausen dauerten darum doch fort. An einem Modell des Mittelohrapparates wurden die in Frage kommenden Verhältnisse und das successive Entstehen der Taubheiten durch krankhafte Action der Mittelohrmuskeln erklärt. Schliesslich wurde ausgeführt, wie die Probe für die Richtigkeit der vorgetragenen Ansichten bis zu einem gewissen Grade auch durch die Erscheinungen und Erfolge bei der auf qu. Nerven- und Muskelkrankheiten gerichteten Behandlung geliefert werde. Hauptsächlich erweise sich die nach einem neuen vom Vortragenden erklärten Modus örtlich applicirte electrische Therapie von Nutzen in Verbindung mit einer Cur, die den allgemeinen Zustand der Körpernerven und der Ernährung wohl zu beachten habe.

2. Der Vorsitzende Geheimrath Dr. Berend stellt einen dreizehnjährigen Knaben mit einem scrophulösen Leiden des Schultergelenkes und einen anderen etwa gleichaltrigen mit einem ähnlichen des Ellenbogengelenkes vor, welche er, trotzdem die Gelenkentzündung in Eiterung übergegangen, ohne operative Eingriffe durch eine constitutionelle und örtlich chirurgische Behandlung wiederherzustellen hofft, wie ihm diess bei dem einen Patienten an dem anderen Arm bereits früher gelungen ist. Er warnt vor übereilter Anwendung der Gelenkresectionen in solchen Fällen und hat häufig, wie auch an dem einen Arm des vorgestellten Knaben, nach der Ausheilung der Knochenleiden auf schmerzlose Weise die Verrichtungen solcher Gelenke durch die heilgymnastisch-orthogädische Methode wieder hergestellt. Zum Schluss zeigte derselbe den Anwesenden einen jungen Mann, der in Folge von tiefgreifender Verbrennung eine Verstümmelung beider Hände sowie eine Auswärtskehrung des rechten Augenlides in traurigster Weise davongetragen hatte. Die letztere Krankheit gedenkt der Redner in plastisch-operativer Weise anzugreifen (diess ist auch bereits mit Erfolg seitdem geschehen), während die Fingerverkrümmungen ausschliesslich auf heilgymnastischem Wege noch bis zu einem gewissen Grade eine Abhülfe zulässig machten. (Siehe über Verbrennungscontracturen der Finger und Zehen: Berend, 8. Bericht des gymnastisch-orthopädischen Instituts pag. 13, Berlin 1857, Hampel; 9. Bericht pag. 30, Berlin 1859, Hampel; 11. Bericht pag. 16, Berlin 1863, Hirschwald.)

Sitzung vom 17. April.

Als Gast anwesend Hr. Dr. Kisch aus Marienbad.

1. Dr. Lender erläutert die als Entzündungen und Blutungen auftretenden Anfälle des „grünen Staares" als Explosionen einer Bluterkrankung, welche, mit Pseudorheumatismus, Pseudogicht, Fieberzufällen, Verdauungsstörungen meist einhergehend, nur durch Einathmung einer Luft verursacht werden, wie solche durch rein örtliche Bedingungen z. B. durch Neubauten, schlechter, als gewöhnlich ist. Die die Luft unrein machenden Stoffe, meist Pilze und Infusorien, zehren am Sauerstoffvorrath des Blutes und sind Erreger von Entzündungen und Blutungen. Die allgemein geübte Excision eines Stückes der Regenbogenhaut verhütet nicht den Rückfall, selbst wenn sie 2—3 Mal wiederholt wird, sobald die äusseren Ursachen fortdauern oder das Blut nicht desinficirt wird. — Man erreicht ohne Operation das Mögliche in leichten Fällen durch Chinin, in schwersten Fällen durch denselben Körper, durch welchen der Dunstkreis von seinen putriden Beimengungen befreit wird, durch den erregten Sauerstoff. Die vorgeführten Krankheitsfälle (Frl. Schiebel, Fehrbellinerstrasse 4, Frau Zeidler, Rosenthalerstrasse 57, Stiftsdame Frl. Weymar zu Zehlendorf, Rentier Kiepert, Kurfürstenstrasse 151) beweisen die neue Lender'sche Methode, welche der anwesende Dr. Kisch, Docent

Digitized by

an der Prager Universität, daher seiner Heimath zuführen wird. Da die Entdeckung bereits 1868 gemacht und vom verstorbenen Geheimrath Professor Böhm vielfach constatirt worden ist, so dringt die Gesellschaft auf schleunigen Druck des Vortrags. Eine Anfrage des Geheimrath Dr. Simonson über die Natur der aus Glotzauge, Kropf und Herzaffection bestehenden Basedow'schen Krankheit beantwortet Herr Dr. Lender dahin, dass sie mit Rheuma, der durch harnsaure Salze verursachten Gicht, Lues nichts zu thun habe, sondern vielmehr auf der Lähmung einer Stelle des sympathischen Nerven durch Septicaemie beruhe, daher aus Wechselfieber, Pocken u. s. w. hervorgehen und unter Umständen vorausgesagt werden könne.

2. Der Vorsitzende Geheimrath Dr. Berend stellt eine ihm von namhaften russischen Aerzten vor 1¼ Jahren zugeführte Kranke vor, bei der in Folge eines durch Verletzung entstandenen Schenkelleidens durch fehlerhafte Lagerung sich eine freiwillige Verrenkung der gesunden Hüfte gebildet hatte, deren Zurückbringung in der Heimath vergeblich von den geübtesten Händen angestrebt wurde. Durch eine heilgymnastisch-orthopädische Behandlung im Institut des Redners war die Stellung des Schenkelkopfes so weit verbessert worden, dass der frühere fehlerhafte Gang auf der äussersten Fusspitze gänzlich gehoben und die Patientin jetzt mit beiden Sohlen gleichmässig auftrat. Die vorgezeigten Photographien wiesen diess auf das Deutlichste nach. — Diese eigenthümliche Form der Hüftverrenkung war nur in seltenen Fällen bisher vom Professor Pitha in Wien beobachtet und beschrieben worden. (Siehe Handbuch der allgemeinen und speciellen Chirurgie von Pitha und Billroth, Erlangen 1868, pag. 171 ff.)

Literaturblatt.

Zur Bäder-Literatur.

Bei der bevorstehenden Eröffnung der Bäder dürfte es manchem Collegen erwünscht sein, auf die neueren Mittheilungen über einige derselben aufmerksam gemacht zu werden. Ich schicke voraus ein Werk allgemeiner Art:

Braun, Dr. Julius, Systematisches Lehrbuch der Balneotherapie. 2. Aufl. 8. S. 671. Berlin 1869. Enslin.

Die Vorzüge dieses Lehrbuches, der gewissenhaften Arbeit eines practischen Badearztes (in Rehme), sind beim Erscheinen der ersten Auflage von den verschiedensten Seiten hervorgehoben und dass sich dasselbe auch die Anerkennung der Aerzte erworben hat, beweist am Besten die bereits nach einem Jahre nöthig gewordene zweite Auflage. Diese ist nicht etwa ein einfacher Wiederabdruck, sondern eine wesentliche Umarbeitung. Von dem Verf. selbst ist diess bezüglich des wichtigsten Theiles seines Werkes, der allgemeinen Balneotherapie, geschehen, wogegen das Capitel von der klimatischen Therapie der Lungenschwindsucht eine ganz neue Bearbeitung aus anderer Hand erfahren hat. Dr. Rohden in Lippspringe hat die frühere Besprechung des Gegenstandes durch den Herausgeber durch das Capitel: Balneotherapie und Klimatotherapie der Lungenschwindsucht ersetzt, eine auf vielfache eigene Erfahrungen und genaue Kenntnisse des grössten Theiles der bedeutenden Curorte gestützte Arbeit. Es ist in sofern grade anzuerkennen, dass der Verf. sich für ein so wichtiges Feld der Balneotherapie nach einem Bearbeiter umgethan hat, dem er um der genannten Eigenschaften willen vor sich selbst den Vorzug geben musste und wird der Leser gewiss dieses, also neue umfangreiche Capitel des Buches (S. 545—630) als eine wesentliche Bereicherung des Braun'schen Lehrbuches erkennen.

Alexisbad. Eine Monographie zur Orientirung für Aerzte und Laien, von Dr. Herrmann Rahn.

Algier, der klimatische Curort. Schilderungen nach dreijähriger Beobachtung in Stadt und Provinz, zugleich ein Rathgeber für Reise und Aufenthalt von Otto Schneider. 8. S. 295. Dresden 1869. Schönfeld.

Unter den südlichen klimatischen Curorten nehmen neben Madeira und Cairo seit einiger Zeit einen wichtigen Platz Algier und Palermo ein, und, wie ein Mal sich der Verkehr gestaltet hat, erscheinen Reisen nach beiden Orten nicht mehr als etwas ganz ausserordentliches. Dem sie verordnet wird, und dem die Mittel zu Gebote stehen, entschliesst sich zu einer Fahrt nach Algier jetzt vielleicht leichter und mit geringerer Vorstellung von Ungemach und Gefahr, als unsere Grossväter etwa, die sich anschickten, von Königsberg, Memel, Danzig zur Leipziger Messe zu reisen. Das vorliegende Buch giebt eine detaillirte und sehr interessante Beschreibung der Verhältnisse, des Lebens, den Einrichtungen in der afrikanischen Provinz Frankreichs und ist in der That nicht nur ein Führer für jeden nach Algier Reisenden, sondern ist als eine sehr anziehende und belehrende Lectüre zu bezeichnen. In der Natur der Sache liegt es, dass der Verf., der nicht selbst Arzt ist, sich in kurzer Besprechung des Clima, der Meteorologie etc. auf eine gedrängte Zusammenstellung dessen beschränkt, was Andere darüber gesagt haben. Dass er hierbei, was er selbst während dreier Winter erfahren und beobachtet, nicht ausser Acht liess, ist wohl selbstverständlich. In einem Anhange theilt Verf. auch die Analysen mehrerer Mineralquellen Algeriens mit.

Bormio, die Therme von, in physicalisch-chemischer, therapeutischer, climatologischer und geschichtlicher Beziehung. Von Dr. Meyer-Ahrens und Chr. Gr. Brügger. 8. S. 135. Zürich 1869. Orell, Füssli u. C.

Das schön ausgestattete Buch zerfällt in zwei Theile, von denen den ersten, den physicalisch-chemisch-therapeutischen der bekannte Züricher Balneologe Dr. Meyer-Ahrens mit dem an ihm so schätzenswerthen Fleiss bearbeitet hat, während der zweite, der climatologisch-geschichtliche von dem Botaniker Herrn Brügger in Churwalden (Graubündten) herrührt. Bormio, dessen Quellen in ältesten Zeiten bekannt waren, ist neuerdings um ihres und seines Climas willen so vielfach genannt und zur Benutzung empfohlen worden, dass man den genannten Herren für ihre eingehenden Mittheilungen über dasselbe zu Dank verpflichtet sein muss. Es ist ein reicher Quellenort, dieses Bormio im Veltlin. Seine 7 Kalkthermen kommen mit einer Temperatur von 34—41° C. zu Tage; Meyer-Ahrens rangirt sie, wenn er ihren reichen Gehalt an kohlensaurem und schwefelsaurem Kalk therapeutisch nicht in Anschlag bringt, den indifferenten Quellen von Pfäffers, Badenweiler, Schlangenbad, Wildbad, Gastein zu, um ihres Gehaltes aber an schwefelsauren Alkalien und Bittersalz stellt er sie zusammen mit dem Maxbrunnen in Kissingen, dem Oberbrunn in Salzbrunn, dem Franzensbrunnen in Eger, den Quellen zu St. Moritz etc. Eingehend bespricht M.-Ah. auch den Badeschlamm. Alles diess, sowie die Wirkungen, die Indication etc. findet der Leser ausführlich auf den 83 Seiten der ersten Abtheilung der Vorlage behandelt, während der zweite zur Geschichte und Climatologie Bormios lehrreiche Aufschlüsse giebt.

Carlsbad, zur Pathologie und Balneotherapie des Diabetes mellitus nach Beobachtungen und Erfahrungen in, von Dr. L. Fleckles. 8. S. 27. Leipzig 1871. Fr. Fleischer.

Es ist bekannt, welche wichtige Rolle in der Therapie des Diabetes die Carlsbader Quellen spielen, wie ihr Ruf als Heilmittel desselben von Jahr zu Jahr gestiegen ist. Es macht seit längerer Zeit in dieser Richtung dem berühmten französischen Badeort Vichy mit vollstem Recht eine sehr bedeutende Concurrenz und ist grade für die bevorstehende Saison ein grosser Zudrang von Diabetikern nach Carlsbad zu erwarten, da die Verhältnisse in Frankreich wenig zum Besuch selbst Vichys einladen werden. Verf. hat auf die heilkräftigen Wirkungen der Carlsbader Thermen im Diabetes seit einer Reihe von Jahren wieder und wieder hingewiesen und seiner Seits dazu gethan, durch physiologisch-pathologische Betrachtungen wie durch Mittheilung von Einzelfällen die Kenntnisse davon unter den Aerzten zu verbreiten. Hiermit fährt er in der Vorlage nach beiden Richtungen fort. Der Krankheitsfälle, an denen er dieses Mal seine Ansichten von der Krankheit und ihrem Verhältniss zu Carlsbad illustrirt, sind 6.

Colberg, Beobachtungen über die Heilwirkung der Colberger Soolen in ihrer allgemeinen Anwendung und in ihrer Verbindung mit dem Gebrauche des Seebades und der Seeluft, von Dr. M. Behrend. Achtes Heft. Curzeit 1868. 8. S. 26. Colberg 1869. Hower.

Dr. Behrend ist seit Veröffentlichung dieser Schrift verstorben, indess mache ich darauf aufmerksam, dass die von ihm eingerichtete Cur-Anstalt von seiner Wittwe fortgeführt wird, und Herr Dr. Nötzel, Stabsarzt a. D. als Arzt an derselben fungirt. Er ist bereits aus dem Kriege, in dem er sich das Eiserne Kreuz geholt hat, nach Colberg zurückgekehrt.

Ems, Bad, und seine Heilmittel, von Dr. G. Lange. kl. 8. S. 160. Ems 1869. Kirchbeger.

Kainzenbad, das, bei Partenkirchen im bayerischen Hochgebirge. Jahresbericht von 1870. 8. S. 25. Weillers 1871. Warth.

Kreuznach, seine Heilquellen und deren Anwendung, neu bearbeitet von Dr. F. Engelmann. 5. Aufl. 8. S. 221. Kreuznach 1870. Voigtländer.

Die Vorlage stammt ursprünglich aus der Hand des leider zu früh verstorbenen Geh. Sanitäts-Rath Dr. Engelmann, dessen Andenken in der dankbaren Erinnerung vieler Collegen und vieler Kranken, die in Kreuznach Hülfe suchten, fortlebt. Der Sohn, der seit einigen Jahren als Badearzt in Kreuznach wirkt, hat das Buch in vielen

Digitized by Google

Puncten umgearbeitet und geschichtet hier nun in neuer Auflage dem Publicum übergeben und zwar zunächst, wie es schon in der Absicht des Vaters immer gelegen, dem Laien-Publicum. Das aber schliesst nicht aus, dass auch Aerzte über die Einrichtungen in Kreuznach, über die Art der Behandlung dort etc. Belehrung in dem hiermit empfohlenen Buch finden.

Mentone als climatischer Winteraufenthalt für Brustleidende. Von Dr. W. Genzmer. 8. S. 76. Wien 1869. Gerold.

Dr. Genzmer, früher Arzt in Berlin, dann in Kreuznach, ist seit längerer Zeit in Mentone ansässig. Bereits im Jahre 1865 hat er über diesen überaus wichtigen climatischen Curort eine Schrift veröffentlicht, der jetzt diese auf gründlicher eigener Beobachtung und Erfahrung gestützte folgt. Dieselbe ist als eine sehr gute Belehrung über die Wirkungen des Aufenthaltes in Mentone bei Brustleidenden und über deren Indicationen etc. zu bezeichnen.

Meran als climatischer Curort mit Rücksicht auf dessen Molken- und Trauben-Anstalt von Dr. J. Pircher. 8. S. 76. 2. Aufl. Wien 1870. Braumüller.

(Schluss folgt.)

Notizen.

Petersburg. Die russische Regierung hat bekanntlich während des Krieges auf den Kriegsschauplatz wie nach den in Deutschland errichteten Lazarethen eine Reihe von Aerzten entsandt, um Erfahrungen zu sammeln und auf sie gestützt, auch für Russland etwaige Vorschläge zu machen. Der berühmte Pirogoff nun, einer dieser Aerzte, hat sehr warm die Errichtung von Baracken-Spitälern empfohlen und ist mit Errichtung eines solchen hierorts auch bereits vorgegangen. Unterstützt wird er in seinen Bemühungen namentlich durch Dr. Berthensen, der auch in einer Broschüre für die Barackenlager aufgetreten ist. Im Kriegsministerium scheint man der Sache nicht günstig gestimmt und steht es also dahin, ob die Angelegenheit weitere Fortschritte machen wird.

Wien. Es ist bereits früher auch in diesen Blättern des Conflictes gedacht worden, in den der Professor Dr. Karsten, Botaniker, wegen seiner Strenge im Examen rigorosum mit den Studirenden gerathen ist. Die Entfernung desselben von dem Examinationstisch musste den letzteren um so motivirter erscheinen, als ein grosser Theil der medicinischen Professoren die Klagen der Candidaten für gerechtfertigt erachteten. Herr Karsten ist indess in der Prüfungs-Commission verblieben und trotzdem er wohl zu grösserer Milde ermahnt sein mag, hat er wieder einige Candidaten durchfallen lassen. Diess hat zu einer sehr leidenschaftlichen Demonstration der Studirenden geführt, bei der Professor Braun, ein sehr beliebter Lehrer, die Vermittlerrolle übernahm. Auch dieser hat wieder die Wünsche und Beschwerden der Studenten für gerechtfertigt erklärt und erwirkte endlich die Bewilligung freien Abzuges des von den Demonstranten internirten Karsten. Leider hat die versammelte Menge der Studirenden die Seitens ihrer Führer übernommenen Verpflichtungen nicht gehalten und den missliebigen Professor körperlich arg misshandelt, als er seinen Rückzug antrat. Es ist zu bedauern, dass die jungen Leute dadurch ihre gerechte Sache in ein ungünstiges Licht und sich selbst in eine üble Lage versetzt haben. Ohne diese Ausschreitung würden sie sicher schneller mit ihren Forderungen reussirt haben.

Berlin. Viele Jahre hindurch liess der verstorbene Dr. Menke, ein geschätzter Badearzt in Pyrmont, auf jeder Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte einen Mahnruf nach einer allgemeinen deutschen Pharmacopöe erschallen. Wie würde er sich freuen, dass, nun das Reich erstanden ist, auch dieser sein wohl motivirter Wunsch rascher Erfüllung entgegengeht. Seitens des Bundesraths ist eine Commission von zwölf Mitgliedern, darunter 2 Bayern, je ein Württemberger, Hesse, Badenser niedergesetzt, um eine Pharmacopoea Germanica zu entwerfen und ist derselben die Aufgabe geworden, ihre Arbeiten der Art zu beschleunigen, dass bereits mit Januar 1872 die neue Pharmacopöe eingeführt werden kann. So macht die Gewinnung der politischen Einheit sich mehr und mehr als segensreich nach allen Seiten hin geltend.

Universitäten. Der medicinischen Facultät gebührt die Ehre, ersten Anstoss zu neuer Thätigkeit der Universität Strassburg gegeben zu haben. Unter Vorangang des auch in Deutschland so allgemein geschätzten Professor Dr. Schützenberger hat eine Anzahl medicinischer Lehrer den Beginn ihrer Vorlesungen in althergebrachter Weise angezeigt. Es sind diess ausser dem genannten die DDr. Stöber, Professor für Augenheilkunde, Wieger, Prof. für Pathologie, Hirz, Prof. für innere Klinik, Boeckel, Prof. für Chirurgie, und weiter die Privatdocenten Dr. Aubenas und Dr. Joessel. Natürlich wird solch treffliches Vorgehen bei den deutschen Behörden kräftigste Unterstützung finden und darüber für jetzt ruhig hinweggesehen werden, ob die Vorlesungen in französischer oder deutscher Sprache abgehalten werden. Die Hauptsache ist, dass neues Leben in diese alte bewährte Werkstatt der Wissenschaft kommt und deshalb Ehre noch ein Mal dem würdigen Schützenberger! Einige Lehrer halten sich leider zurück, darunter auch, dem Vernehmen nach, der hochgeschätzte Sédillot, der sonst so viel mit deutschen Berufsgenossen verkehrte und auch dann und wann ein willkommener Gast auf den Versammlungen deutscher Naturforscher und Aerzte war. — In Graz, wo wie in Prag die Czechen, die Slovenen mit ebenso wenig Berechtigung gegen den deutschen Character der Hochschule Angriffe wagen, hat der academische Senat gegen die Einführung slovenischer Docenturen protestirt, da Fachdressur, getragen von nationaler Engherzigkeit, nicht Zweck einer Universität sein könne. — In Königsberg hat sich der erste weibliche Student, eine Russin, eingefunden und die Nachfolge mehrerer Comilitonen in Aussicht gestellt. Es ist zunächst Anfrage beim Cultus-Minister gehalten, ob der Zulassung derselben zu den Vorlesungen ein Hinderniss entgegenstände, eine Anfrage, deren Verneinung man erwartet.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem practischen Arzt Dr. Reincke in Berlin und dem Badearzt Dr. Eduard Martiny in Salzschlief den Character als Sanitätsrath zu verleihen.

Personalveränderungen. Niederlassungen: Arzt Dr. Sommer in Lutzerath, Dr. Steinitz von Prausnitz nach Fraustadt, Dr. Rau von Neumarkt nach Brieg, Dr. Johansen von Hanerau nach Itzehoe, Dr. Staacke von Nortorf nach Norburg, Dr. Zander von Kalk nach Jüchen, Dr. Bormel von Brodenbach nach Polch, Dr. Letzerich von Königstein nach Braunfels, Dr. Menzel in Landsberg Kreis Delitzsch, Dr. Musert in Bevergern, Dr. Tenholt von Harstmar nach Steinfurt, Dr. Coppes von Coesfeld nach Horstmar.

Todesfälle. Dr. Perch in Tyrstrup, Kreisphysicus Geh. San.-Rath Dr. Müller in Oschersleben, Kreisphysicus Geh. San.-Rath Dr. Brümmer in Stadtlohn, Dr. Fliegel in Saalfeld O.-Pr., Dr. Müller in Steinfurt, Kreiswundarzt Dr. Forstheim in Illingen, Wundarzt I. Kl. Schröter in Schildau.

Trenchin-Teplitz
in Ungarn.

Warme Schwefelbäder von 29 bis 32° Réaumur.

Diese Bäder haben seit Jahrhunderten ihre Heilkraft bewährt bei Gicht, Rheumatismus, Neuralgien, Lähmungen, Haut- und Knochenkrankheiten, Syphilis, Skrophulose.

Die Saison beginnt am 1. Mai und dauert bis Ende September.

Das Bad, in einer sehr anmuthigen, romantischen Gegend gelegen, besitzt zur Aufnahme von Curgästen ein grosses Hotel, mehrere herrschaftliche und viele Privathäuser, und wurde im letztverflossenen Jahre durch Erbauung eines grossen Curgebäudes bereichert, welches 74 Wohnzimmer und ein neu angelegtes Badebassin in sich schliesst. Das Letztere wird von reichhaltigen neu aufgefundenen Quellen von 32° R. gespeist und ist mit sehr zweckmässig construirten Herren- und Damendouchen versehen.

Für Comfort und Unterhaltung ist bestens gesorgt durch mehrere gute Restaurationen und Kaffeehäuser, durch tägliche Theater-Vorstellungen, ein gut besetztes Orchester, herrliche weit ausgedehnte Parkanlagen, eine geschlossene Wandelhalle mit Lesesalons, in- und ausländische Zeitungen, Bälle und Concerte.

Es bestehen fünf Spiegelbäder, Holz- und Porzellanwannen, kalte und warme Douchen (letztere mit Dampfbetrieb).

Gute Schafmolke, alle Mineralwässer, Kiefernadel- und Eisenbäder.

Die Eisenbahnen führen die Reisenden zu: von Wien bis Ung.-Hradisch, von Oderberg bis Sillein, von Pest bis Galantha. Die Entfernung von Ung.-Hradisch ist 8 Stunden, von Sillein 6 Stunden, von Galantha 10 Stunden.

Von den zwei ersteren Stationen verkehren täglich Postwagen, von letzterer Gesellschaftswagen. Auch besteht in Teplitz eine Telegraphenstation.

Badeärzte: Dr. S. Ventura, k. preuss. Sanitätsrath und Dr. Ed. Nagel aus Wien.

Auskünfte ertheilen die Badeverwaltung und die Badeärzte.

Badebrochüre von Dr. Ventura ist bei Braumüller in Wien zu haben.

Vom Exc. Frh. von Sina'schen Güter-Inspectorate.

Digitized by Google

Alexandersbad

in Bayern, nahe bei Eger-Franzensbad im Fichtelgebirge. Wasser-Heilanstalt und Curort für Nervenkranke. Saison bis Ende October.

Dr. med. E. Cordes.

Wasserheilanstalt zu Liebenstein

bei der Werrabahnstation Immelborn (*Postanschluss*) unter der ärztlichen Leitung des Sanitätsrath Dr. Martiny.

Wasserkuren in Thale am Harz.

Sämmtliche Nervenkrankheiten, viele Kopf-, Brust- und Unterleibsleiden finden Besserung und Heilung.

Dir. Dr. Ed. Preiss,
früher in Berlin und Charlottenburg.

Anzeige.

Zur Vermeidung von Missverständnissen sehe ich mich zu der Anzeige veranlasst, dass ich zwar **auf mein Ansuchen**, unter wohlgefälliger allerhöchster Anerkennung langjähriger treuer und eifrig geleisteter Dienste in den erbetenen Ruhestand als Bezirksarzt versetzt worden bin, dass ich aber nach wie vor als **Brunnenarzt** die Praxis dahier ausüben werde.

Kissingen den 4. Mai 1871.

Dr. Erhard,
k. Hofrath und Brunnenarzt.

Zu verkaufen:

Schmidt's Jahrbücher d. gesammt. Medicin. 1834 mit 1870. complet in 5 Suppl. 6 Regist. 148 Bänden (gebund. in 75). Halbfranz, neu, mit Verpackung 90 Thaler.

Adresse durch die Expedition.

Die Brunnen-, Molken- und Bade-Anstalt

Charlottenbrunn,

eine Meile von den Eisenbahnstationen Altwasser, Waldenburg und Dittersbach, ¼ Stunde von der Telegraphenstation Tannhausen entfernt,

wird am 20. Mai eröffnet.

Heilmittel des durch Luft und Lage ausgezeichneten Curortes: **eine grosse Molkerei, Ziegen- und Eselsmilch, eine Stahlquelle und ein alkalischer Säuerling, Mineral-** (Stahl-) und **Wasserbäder**, durch Dampf erwärmt, **Kräutersäfte.**

Entsprechend der stetig zunehmenden Frequenz (ausser **Brust-** und **Herzkranken** noch **Nerven-** und an **Blutmangel** Leidende), ist durch fortgesetzte Neubauten für Logis jeder Art gesorgt. Aerztliche Auskunft ertheilen die Herren Badeärzte: Sanitätsrath **Dr. Neisser** und **Dr. Mannoff.** Bestellungen erledigt die **Bade-Inspection.**

Curort Teplitz-Schönau in Böhmen.

Die Saison beginnt am 1. Mai.

Mineral-, Moor- und Douchebäder können das ganze Jahr hindurch gebraucht werden. Mildes und gesundes Klima, reizende Umgebung. Zahlreich elegant eingerichtete Fremdenwohnungen in den Badeanstalten und in Privathäusern.

Nähere Auskunft ertheilt auf Anfragen die

Communalbehörde.

Den geehrten Herren Collegen zeige hiermit ergebenst an, dass ich mich in Bad Ems als Badearzt niedergelassen habe.

Ems im April 1871.

Dr. S. Mieses.

Die Stadt Egerer Brunnen-Versendungsdirection zu

Franzensbad

in Böhmen

beehrt sich zur allgemeinen Kenntniss zu bringen, dass die Füllung der Mineralwasser pro Saison 1871 begonnen, und in Steinkrügen und Glasbouteillen versendet wird.

Bestellungen hierauf, sowie für Mineral-Moor werden sowohl direct bei der unterzeichneten Direction, als auch bei den Depots natürlicher Mineralwasser in allen grösseren Städten angenommen und prompt effectuirt.

Broschüren über die eminenten Heilwirkungen dieser Mineralwasser und des Mineral-Moores werden gratis verabfolgt.

Vinz. Prökl.

Wasser-Heilanstalt Laubbach bei Coblenz.

Dampfschiff- und Eisenbahn-Station Coblenz.

Arzt: Herr Sanitätsrath Dr. Petri.

Das ganze Jahr hindurch geöffnet und besucht. Wassercur ohne grundsätzliche Ausschliessung anderer Heilmittel.

Die Direction.

Soden am Taunus.

Station der Taunus-Eisenbahn.

Eröffnung der Saison am 1. Mai.

Eröffnung des neuen mit vorzüglichen Einrichtungen für kohlensaure Soolbäder, einfache Sool- und Süss-Wasserbäder, sowie Douchen (Brehmer'sche Douche) versehenen Badehauses am 15. Mai.

Die Badeverwaltung.

Eisenbahnstationen: Frankenstein, Ruhbank, böhmisch Skalitz, Nachod (Wisokow).

Bad Cudowa.

Post- und Telegraphenstation.

In der Grafschaft Glatz an der böhmischen Grenze.

Berühmte alkalische Stahlquelle ersten Ranges und klimatischer Kurort. Heilmittel gegen alle aus schlechter Ernährung und Blutarmuth hervorgegangenen Blut- und Nervenkrankheiten, chronische Lungen-, Magen- und Darmkatarrhe, sowie die aus gleicher Ursache entsprossenen Frauenkrankheiten. — **Kurmittel:** Bader und Douchen des Mineralwassers und des kohlensauren Gases neben Trink- und Molkenkuren. — **Eröffnung der Saison am 15. Mai.** Schluss am 30. September. — **Badeärzte:** Sanitätsrath Dr. Scholz und Dr. Jacob. — Die Versendung des Mineralwassers hat begonnen.

Die Badedirection (v. Veith).

Natürliche Mineralbrunnen direct von den Quellen.

Versendungscomptoir:

Berlin, Dr. Lehmann, Spandauerstr. 77.

Den Herren Aerzten theile ich ergebenst mit, dass sämmtliche Brunnen stets in frischer Füllung vorräthig sind. Ich bitte um geneigte Aufträge auf diese sowie auf Mutterlaugensalze, natürliche Pastillen, Molkenpräparate etc., indem ich schleunige und sorgfältige Ausführung derselben versichere.

Sonderdruck.

Nr. 46. 16. Nov. 1875.

Deutsche Klinik.

Beilage für Berichterstattungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Redigirt von Dr. Eduard Alexander Spiegelberg.

Die Behandlung der Lungenschwindsucht mit Terpentin.

Von

Dr. C. Binz.

Bonn.

Seit Jahrhunderten ist der Terpentin ein Volksmittel gegen Lungenschwindsucht. Ich habe mich vor Jahren, als ich noch Assistent an der medicinischen Klinik in Bonn war, mit Versuchen über die Wirkung des Terpentins beschäftigt, und bin dabei auf Thatsachen gestossen, welche mir seine Anwendung gegen Lungenschwindsucht rationell erscheinen liessen. Ich habe damals Versuche angestellt, um zu ermitteln, ob der Terpentin, wenn er in den Magen gebracht wird, in die Lungen gelangt und dort ausgeschieden wird. Ich habe mich überzeugt, dass dies der Fall ist. Ich habe ferner gefunden, dass der Terpentin, wenn er in die Lungen gelangt, dort eine Reizung hervorruft, welche sich durch Vermehrung der Absonderung kundgiebt. Ich habe endlich gefunden, dass der Terpentin, wenn er in die Lungen gelangt, dort eine Reizung hervorruft, welche sich durch Vermehrung der Absonderung kundgiebt. Ich habe endlich gefunden, dass der Terpentin, wenn er in die Lungen gelangt, dort eine Reizung hervorruft, welche sich durch Vermehrung der Absonderung kundgiebt.

aber kann man nach Säure-Zusatz leicht bestimmen, da jeder derselben ein unter solchen Umständen resistentes Mittelstück (sog. Bindegewebskern) zeigt. Wie bekannt, liegen diese Kerne in Längsreihen. Wenn nun die Ausläufer der dem Knochenansatz benachbarten, an den sog. Bindegewebskernen zu erkennenden Inoblasten den Muskel erreichten, also so lang wie die Sehne selbst wären, so müsste eine kegelförmige Gestalt der letzteren resultiren. Die Spitze des Kegels würde am Knochen, die Basis am Muskelansatz der Sehne liegen. Im Gegensatz zu einer derartigen Kegelform sind aber die Sehnen überall gleich dick, stellen abgeplattete Cylinder dar. Folglich müssen die Inoblasten-Ausläufer (Bindegewebsfibrillen) in der Längsrichtung der Sehne in deren Innerem aufhören und sie können keine sehr beträchtliche Länge erreichen, da sonst eine Andeutung von Kegelgestalt, wenigstens in der Nähe des Knochens vorhanden sein müsste, die nicht existirt. Wollte man diese Schlussfolgerung nicht zugeben, so müsste man behaupten, dass die Ausläufer der beiden entgegengesetzten Enden der Inoblasten in der Nähe des Knochens resp. Muskels von sehr differenter Länge wären, wofür die Beobachtung keinerlei Anhaltspuncte ergiebt.

Die Sehne ist also im Ganzen genau so gebaut wie der Muskel, wenn man an die Stelle der quergestreiften spindelförmigen, etwa zolllangen Muskelfasern sich dünne Inoblasten an einander gelagert denkt. Die Thatsachen der Entwickelungsgeschichte lehren bekanntlich, dass Sehne wie Muskel ursprünglich aus Längsreihen spindelförmiger Zellen bestehen, und aus dem Vorstehenden ergiebt sich, dass diese Verhältnisse im Wesentlichen das ganze Leben hindurch unverändert bleiben. Die Bindegewebsfibrillen sind, wie gesagt, nichts weiter als lange dünne Ausstrahlungen der embryonalen spindelförmigen Zellen. Während letztere eiweisshaltiges Protoplasma führen, bestehen die Ausstrahlungen (abgesehen von den oben erwähnten sparsamen Körnchen an ihrem Anfang) aus gleichartiger leimgebender Substanz.

Die Unterschiede zwischen netzförmigem und fibrillärem Bindegewebe reduciren sich mithin wesentlich auf den verschiedenen Gehalt an interstitieller Flüssigkeit, wenn man von den in letzterem vielleicht ganz fehlenden Anastomosen absieht. Die Sehne ist aus spindelförmigen oder mehrstrahligen, auch abgeplatteten Inoblasten zusammengesetzt, deren Ausläufer alle in derselben Richtung, nämlich in der Längsrichtung der Sehne, verlaufen. Beim netzförmigen Bindegewebe durchkreuzen sich die Ausläufer. In allem Bindegewebe, welches aus Bündeln zusammengesetzt ist, kehrt die Anordnung wie an den Sehnen wieder, insofern die Ausläufer der Inoblasten ein wenig nach innen, nach der centralen Axe des primären Bindegewebsbündels sich erstrecken; denn die kernähnlichen Mittelstücke der Inoblasten finden sich, wie man weiss, nur an dem Aussenmantel der primären Bündel.

Der wichtigste Punct ist der, dass die Bindegewebsfibrillen der Autoren nicht Intercellularsubstanz sind, sondern Zellenausläufer. Es giebt also im fibrillären Bindegewebe gar keine Intercellularsubstanz mit Ausnahme der die Spalten durchtränkenden Gewebsflüssigkeit. Da letztere einzelne Leukocyten (Lymphkörperchen, Wanderzellen, amöboide Zellen, bewegliche Bindegewebskörperchen verschiedener Autoren) zu enthalten pflegt, was freilich gerade in der Sehne nicht der Fall, so kann diese Flüssigkeit auch als Lymphe bezeichnet werden. Dadurch ist eine vollkommene Analogie mit dem netzförmigen Bindegewebe hergestellt.

Die Inoblasten einer Bindegewebspartie zusammengenommen sind nach dem Gesagten identisch mit den Bindegewebskernen, Bindegewebsfibrillen der früheren Autoren (Henle), resp. mit den Kernen der Bindegewebskörperchen + der Intercellularsubstanz späterer Autoren (Virchow). Denn die sternförmigen Bindegewebskörperchen des Sehnenquerschnitts haben, wie jetzt allgemein anerkannt, keine andere Bedeutung, als die von Lücken zwischen den Bindegewebsbündeln. Die Kerne der Inoblasten sind gleichwerthig mit dem Kern der spindelförmigen Körperchen von Langhans, resp. mit dem Kernkörperchen der Bindegewebskerne einiger Schriftsteller.

Die hier gegebenen Nachweisungen haben auch ein gewisses pathologisches Interesse. Denn die auf das Bindegewebe gegründete Cellular-Pathologie beruhte auf dem Glaubenssatze, dass in Krankheiten die Zellen thätig seien, die Intercellularsubstanz aber unthätig. Sie forderte die Identität von Knochen, Knorpel und Bindegewebe, gestützt auf den vermeintlichen Nachweis von Zellen und Intercellularsubstanz in allen diesen Geweben. Nun hat das Bindegewebe jedoch gar keine Intercellularsubstanz, als ein wenig Flüssigkeit. Die Grundsubstanz des Knochens ist keine Intercellularsubstanz, sondern entsteht aus verschmolzenen und incrustirten Zellenleibern der Osteoblasten. Vom Knorpel wissen wir zwar nicht anders, als dass derselbe aus Zellen (Chondroblasten) und Intercellularsubstanz besteht, aber seine Betheiligung am Knochenwachsthum muss mindestens als zweifelhaft erscheinen, seit die Bedeutung des interstitiellen (nicht intercellulären) Wachsthums auch bei den Röhrenknochen erkannt worden ist. Was endlich die Betheiligung des Bindegewebes an sog. Zellenproliferationen anlangt, so wird nun Niemand mehr zweifeln, dass die Inoblasten daran so unschuldig sind, wie die früher sog. sternförmigen Bindegewebskörperchen.

Es ist noch übrig, einige Unterarten des Bindegewebes zu besprechen, die sich den beiden Haupttypen anschliessen lassen.

Das sog. homogene Bindegewebe soll aus runden oder sternförmigen Zellen und homogener Intercellularsubstanz bestehen. Unter besseren optischen Hülfsmitteln ist auch dieses Gewebe in seine Bestandtheile aufzulösen.

In dem scheinbaren Gallertgewebe des Froschlarvenschwanzes hat man sternförmige anastomosirende Zellen und eine homogene Grundsubstanz unterschieden. Letztgenannte Substanz ist in Wahrheit Flüssigkeit, eingeschaltet in ein feines Fadennetz, welches mit den Inoblasten oder sternförmigen Zellen zusammenhängt. Diese Fäden sind die letzten Ausläufer von den Fortsätzen der letzteren; in der Flüssigkeit können sich Wanderzellen fortbewegen.

Besondere Erwähnung verdient eine Modification des netzförmigen Bindegewebes, welche als adenoides oder cytogenes Gewebe bezeichnet zu werden pflegt. Schon 1860, also lange vor Aufstellung dieser Gewebsart, habe ich [1]) die diffuse Einlagerung von Lymphkörperchen in bindegewebige Häute als „Lymph-Infiltration" (in der Conjunctiva, den Darmzotten etc.) beschrieben. Analoge Beschaffenheit des Bindegewebes zeigt sich überall, wo Lymphfollikel vorkommen, in deren Nachbarschaft. Zum Theil handelt es sich um stärkere, mit Leukocyten (Lymphkörperchen) gefüllte Lymphgefässe.

In den Lymphfollikeln und namentlich nach ihrem Centrum hin ist das oben erwähnte netzförmige Bindegewebe vorhanden. Die geringe absolute Ausdehnung der Inoblasten, die Kürze und mannigfaltige Verästlung ihrer Ausläufer combiniren sich mit einer dichteren An-

[1]) Anatomische Untersuchungen. Hannover. S. 149.

Feuilleton.

Die Jungfrauschaft und das Hymen.

Eine ethnographische Skizze.

Ein unverletztes Hymen gilt bei den meisten Völkern als einziges Zeichen der Jungfrauschaft. Auch bei uns war das von jeher der Fall und die grosse Masse des Volkes hält an dieser Signatur fest, obgleich die gerichtliche Medicin schon längst über den populären Standpunct hinaus ist. Den grössten Werth legt man auf das angeblich specifische Merkmal der Virginität in Asien und Afrika. In den meisten Ländern dieser Continente wünscht der Mann regelmässig bei seiner Verheirathung nach dem ersten Coitus im Ehebette Blutspuren zu finden zum Zeichen, dass das Hymen von ihm selbst durchrissen, seine Frau also nur erst von ihm selbst entjungfert worden sei. Das ist bei fast allen Völkern des Orients der Fall und unter Anderen schilderte die hierhin gehörigen Thatsachen aus Persien erst vor wenig Jahren Dr. Polak. Man weiss auch, dass die Orientalinnen in der Kunst, den Ehemann durch willkürlich erzeugte Blutspuren zu täuschen, sehr bewandert sind. Allein auch die Männer sind vorsichtig und wollen sich nicht gern täuschen lassen. So wird, wie Clot-Bey berichtet, in Aegypten das Hymen nicht etwa durch den ersten Beischlaf zerrissen, sondern der Mann hüllt ein weisses Mousselintuch um den Zeigefinger der rechten Hand und dringt in die Mutterscheide der jungfräulichen Braut ein; das blutige Tuch nun zeigt er den Angehörigen vor. Unter anderen orientalischen Völkerschaften wird diese Angelegenheit mit noch weniger Delicatesse behandelt. Bei den Samojeden und Ostjaken ist es nach Pallas sogar gebräuchlich, die Schwiegermutter für die überbrachten Zeichen der Jungfrauschaft zu beschenken. — Minder bekannt, als die orientalischen Sitten in dieser Beziehung sind die Anschauungen der Urvölker Amerika's. Wir finden hier Völker, welche streng auf Jungfräulichkeit halten, andere wieder, bei denen die Virginität keinen Werth hat, und noch andere, bei welchen absichtlich das angebliche Zeichen der Jungfrauenschaft zerstört wird. Zu ersteren gehören die Ureinwohner von Nicaragua, die von jeher streng darauf sahen, dass sich die Braut als Jungfrau legitimiren konnte; der junge Mann durfte seine Verlobte (nach E. G. Squier) ihren Eltern zurückschicken, wenn dieselbe schon früher ihr Hymen eingebüsst hatte. Ebenso streng wurde es mit der Reinheit der Braut nach Acosta's und Anderer Berichten im alten Mexicaner-Reich genommen. — Dagegen hatte an einigen Orten bei den Chibchas (auch Muiscas oder Mozcas) in Neu-Granada, welche jetzt fast ganz unterge-

häufung der Inoblasten selbst. Sie stehen näher aneinander und aus allen diesen Gründen resultirt das eigenthümliche Bild, welches das Gewebe der Lymphfollikel von allem anderen Bindegewebe so leicht unterscheiden lässt. Es ist daher nicht richtig, wenn Henle das Bindegewebe der Lymphfollikel für gewöhnliches erklärte und dessen zahlreiche Kerne läugnete.

Indem die Zwischenräume des netzförmigen Bindegewebes mit Rundzellen und eiweisshaltiger Flüssigkeit gefüllt sind, entsteht eine weiche schwammige Beschaffenheit desselben. Diess ist nicht nur im Innern von Lymphfollikeln der Fall, sondern auch in anderen dem Lymphapparat zuzurechnenden Geweben. So zeigt es sich an den Darmzotten. Das Grundgewebe besteht aus feinen Ausläufern sparsamer Inoblasten, welche sich zwischen den Blutgefässcapillaren der Zotte ausspannen. In deren Zwischenräumen liegen zahlreiche Lymphkörperchen, durch Abstände von einander getrennt, die mit Flüssigkeit — Lymphe — ausgefüllt sind.

Die relativ geringere Anzahl von Inoblasten in einem gleichen Volumen und die, wie es scheint, grössere Menge von Flüssigkeit im Verhältniss zu den suspendirten Lymphkörperchen unterscheidet dieses Gewebe von dem netzförmigen der kugelförmigen Lymphfollikel.

An Stelle homogener festweicher Grundsubstanz ist also in Wahrheit ein mit Flüssigkeit gefülltes Maschenwerk sehr feiner Fäden vorhanden. Im frischen Zustande unsichtbar wegen annähernd gleichen Lichtbrechungs-Vermögens mit der umgebenden Gewebsflüssigkeit (Lymphe), treten sie durch Reagentien (Chromsäure, verdünntes Natron, schon durch Wasser) leicht hervor. Wie in anderen Fällen zeigt sich eine sog. festweiche Substanz bei genauerer Untersuchung ihrer Organisation als aus festen Theilen und Flüssigkeit zusammengesetzt.

Die hier mitgetheilten Untersuchungen datiren aus dem Sommer 1870; die Veröffentlichung wurde durch den Krieg verzögert. Als wesentliches Resultat ergiebt sich, dass die Bindegewebsfibrillen Zellenausläufer sind, nicht Intercellularsubstanz, und dass in dieser Hinsicht Gleichförmigkeit für alle Arten von Bindegewebe vorhanden ist.

Die practische Medicin der Gegenwart.

Von

Dr. Salinger.

(Fortsetzung aus No. 19.)

Man hätte vermuthen müssen, dass seine auf Thatsachen und die ganze organische Thätigkeit des menschlichen Körpers gegründete Neuerung einen schnellen Eingang bei den Aerzten finden würde, da die so einseitige und hypothetische Lehre Brown's vor dem Erscheinen der Hahnemann'schen Lehre mit so grossem Enthusiasmus ergriffen worden war, zumal Hahnemann erst in späteren Jahren zu den so sehr verrufenen und so viel Anstoss gebenden Verdünnungen herab gestiegen ist; aber obwohl einige Aerzte (namentlich Hufeland) die Entwickelungsfähigkeit der in dieser Neuerung liegenden Wahrheit anerkannten, so stiess sie doch auf einen unvermutheten, kaum denkbaren Widerspruch. Namentlich waren es die Pfeiler der Homöopathie, der Grundsatz „similia similibus" und die Lehre von der Erkenntniss der Arzneimittelwirkungen durch Prüfung an Gesunden, welche die Aerzte damaliger Zeit, da diese Grundsätze dem damaligen ärztlichen Handeln und medicinischen Denken diametral entgegentraten, angriffen und umzustürzen suchten. — Aber ihre Unternehmungen bekräftigten nur noch mehr diese neuen Grundsätze, und die von ihnen angestellten Prüfungen mehrerer Arzneistoffe an Gesunden bestätigten nicht nur die Behauptungen Hahnemann's, sondern bewiesen auch, wie unrichtig die Annahme ihrer bis dahin von Krankheiten abstrahirten Arzneiwirkungen war, so dass sie den Kampf auf thatsächlichem Boden aufgaben, um nicht mit eigenen Waffen geschlagen zu werden.

Dagegen fanden sie ein weites Feld zu leichtem Kampfe auf dem Gebiete der Arzneiverdünnungen, so wie der, alle natürlichen Grenzen überschreitenden Diät, deren Schwächen und Mängel sie auch nicht mit Gründen klar zu machen wussten, denn sie schrieben namentlich der strengen Diät die grossen Erfolge zu, deren sich die homöopathischen Curen zu erfreuen hatten; sie bedienten sich hierzu einer treffenderen Waffe, der Lächerlichkeit, mit der sie auch besser reüssirten, indem sie dabei ihren Collegen die Behauptung zu insinuiren wussten, dass die Homöopathie nur in den sinnlich ununterscheidbaren kleinen Gaben (Verdünnungen) bestehe (eine Ansicht, die noch heute unter den Aerzten gang und gäbe ist) und daher durch Unterlassungssünden der Menschheit grossen Nachtheil bereite. Dagegen wurde das Laienpublicum, namentlich das gebildete von der Homöopathie angezogen, da es für das Ungewöhnliche und scheinbar Wunderbare, das in den glücklichen Curen lag, sich leichter enthusiasmirte, was leider zum Unglück für die Entwickelung und Ausbildung der Homöopathie geschah, da sie dadurch vom Wege wissenschaftlicher Vervollkommnung abgezogen wurde. Denn eine wahre wissenschaftliche Heilkunde ist ganz unmöglich zu popularisiren; ihre stetigen Heilerfolge müssen ihr Eingang beim Laienpublicum verschaffen.

Aber auch das scheinbar so zweckmässige Individualisiren der Krankheitssymptome und der Arzneiwirkungen hat der wissenschaftlichen Entwickelung und Ausbildung der Homöopathie ungewöhnliche Hemmnisse bereitet, und wird leider auch jetzt noch, selbst von den besonneneren und einsichtsvolleren Homöopathen fortgesetzt, wie das Dr. Hirschel's neuestes Compendium der Homöopathie 1864 beweist.

Dr. Hirschel hat sich in diesem Werke einer sehr mühevollen Arbeit unterzogen, und ein doppeltes Schema zur leichteren Kenntnissnahme der natürlichen Wirkungen eines Arzneistoffes ausgearbeitet; aber dem jungen Homöopathen, oder dem neuen, noch zu gewinnenden Jünger dieser Lehre dürfte eine solche synthetische oder analytische Bearbeitung eines Arzneistoffes, um zur Erkenntniss seiner specifischen Heilwirkungen zu gelangen, noch viel schwerer begreiflich werden als die schon vorhandenen pharmacologischen Darstellungen. Schon die bisher gebräuchliche Anordnung der Symptomencomplexe (mit dem Kopfe beginnend und den Extremitäten endigend) ist eine verfehlte und verursacht, dass bei der als Muster aufgestellten Uebersicht der Arzneiwirkungen dieselben Wiederholungen bei jedem einzelnen Körpertheile nöthig werden, was den Anfänger sehr verwirren muss, selbst wenn der Autor es unterlassen hätte sehr viel Hypothetisches einzuflechten und als ausgemachte Thatsachen hinzustellen.

Fassen wir nun alle beschriebenen physiologischen Erscheinungen der Bryonia, des einen analytisch-synthetisch untersuchten Arzneistoffes, zusammen, so ergiebt sich als Resultat ihrer Einwirkung auf den

---

gangen sind, die Jungfräulichkeit der Braut keinen Werth; die Jungfrauschaft wurde vielmehr als Beweis dafür angesehen, dass das Mädchen unfähig sei, Liebe zu erwerben (Simon). Jungfrauen sollen aus besonderen Gründen bei den Machacuras-Indianerinnen in Brasilien nicht angetroffen werden; es heisst hierüber in v. Feldner's Reisen durch mehre Provinzen Brasiliens: „Nulla inter illas invenitur virgo, quia mater inde a tenera aetate filiae maxima cum cura omnem vaginae constrictionem ingredimentumque amovere studet, hoc quidem modo: manui dextrae imponitur folium arboris in infundibuli formam redactum, et dum index, in partes genitales immissus huc et illud movetur, per infundibulum aqua tepida immittitur." — Auch in China und in Indien wird das Hymen bei den zu sorgfältig vorgenommenen Reinigungen der kleinen Mädchen durch die Wärterinnen regelmässig zerstört, so dass die Chinesen und selbst wie es scheint die chinesischen Aerzte gar Nichts von der Existenz des Hymen wissen. Die Kinderwärterinnen der Chinesen betreiben nämlich, wie Hureau de Villeneuve erzählt, bei den täglichen Waschungen der kleinen Kinder die Reinigung der Geschlechtstheile derselben und die Beseitigung des sich in den Genitalien bei dem heissen Clima stark ansammelnden Schleimes so scrupulös, dass sie stets den reinigenden Finger in die Vagina des kleinen Mädchens einführen. Hierbei erleidet die Membran eine wiederholte Ausdehnung nach innen und verschwindet zum Theil. Dieser Brauch herrscht auch in Indien selbst unter den dort wohnenden Engländern und Holländern, welche einheimische Ammen annehmen. Ueberhaupt ist dort die Reinigung der Sexualtheile eine beachtenswerthe Tugend des weiblichen Geschlechts. „Eine löbliche Eigenschaft des schönen Geschlechts in Indien", sagt F. Epp, „ist die Reinlichkeit der Genitalien und es hat in dieser Beziehung einen grossen Vorzug vor dem in Europa, bei welchem Sorglosigkeit oder übergrosse Schamhaftigkeit die Geschlechtstheile zu einer mephitischen Cloake machen. Hier folgt nach jeder natürlichen Befriedigung Abwaschung mit Wasser". Es dürfte wohl kaum den Aerzten genügend bekannt sein, dass es in der That zwei stark bevölkerte Länder auf der Erde giebt, China und Indien, deren Einwohner und Einwohnerinnen völlig unbekannt sind mit dem Vorhandensein eines sogenannten „Jungfernhäutchens", und dass die Ursache dieser Unbekanntschaft lediglich in einer übertriebenen Gesundheitsmassregel zu suchen ist.

Dr. P.

menschlichen Körper, bei anatomischer Rücksichtsnahme, ein vorwiegendes characteristisches Ergriffensein fibröser Häutebildungen, weniger der Respirations- und Darmschleimhaut, noch weniger die seröse und äussere Haut; alle übrigen Erscheinungen, welche durch die Anwendung der Bryonia auf den gesunden menschlichen Körper zu Tage treten, sind nicht primäre sondern Folgesymptome (ganz ebenso wie die Folgen oder Nachkrankheiten des Fiebers und der Entzündungen), und selbst die Bewegungen und Wallungen des Blutes, welche durch die Bryonia zur Erscheinung kommen, sind nicht Primärwirkungen, sondern stets Folge ihrer Primärwirkungen auf die fibrösen Gebilde, hier auf die vasomotorischen Nerven.

Was daher Herr Dr. Hirschel von Blutbewegung, Exsudation und Blutmischung als Wirkung der Bryonia aussagt, sind nicht eigenthümliche specifische Erscheinungen dieses Arzneistoffes; und es gehört ein starker Glauben dazu: von einem „allgemeinen inneren Ergriffensein des Gehirns" zu sprechen, da doch nur die Hirnhäute von Bryonia allein afficirt werden; oder gar aus den Schleimhautsymptomen des Darmcanals und des Uterus, „auf Abdominalvenosität, venöse Stockungen und Menstruationsanomalien zu schliessen". Diess Alles sind keineswegs thatsächliche Erscheinungen der Bryoniawirkungen, sondern Behauptungen rein hypothetischer Natur, und führen bei Anwendung von Arzneimitteln gegen dergleichen erdachte Zustände des Blutes zu der von der Homöopathie so sehr bekämpften Schlendrian-Praxis der alten Medicin; denn es ist ebenso widernatürlich und verwerflich, positive Arzneiwirkungen zur Heilung fingirter Krankheitszustände zu verwenden, als umgekehrt, reale Krankheitszustände mit eingebildeten oder vermutheten Arzneiwirkungen heilen zu wollen.

Ueberhaupt sieht es sehr schwach mit der Realpathologie der Homöopathie aus; und des Herrn Dr. Hirschel's Auseinandersetzungen in dieser Beziehung sind nicht darnach angethan ihm Jünger zu gewinnen. So heisst es a. a. O. S. 255 II. B. von der Wirkung der Bryonia, dass sie Neurose des Rückenmarks mache, und wird unter 1. die Hysterie und deren Folgen, als Spinalirritation angeführt. — Nun aber ist die Hysterie gar keine Realkrankheit und dient nur zur Bezeichnung eines mannigfaltigen Symptomencomplexes, der, wie die Hypochondrie von kranken Unterleibsorganen, bei sogenannten hysterischen Frauen immer vom kranken Uterus reflectirt wird, und daher oft so überraschend schnell beseitigt werden kann, was aber, wenn die Hysterie eine Spinalirritation wäre, ganz unmöglich sein würde. Ferner S. 263:

„Hautausschläge sind ja oft Nichts als Zersetzungsproducte und Reflexe tiefer liegender Einwirkung auf die Blutmasse". — Ob Hautausschläge wirklich Zersetzungsproducte sind, ist höchst zweifelhaft und thatsächlich durchaus nicht zu beweisen. — Sind sie aber Zersetzungsproducte, so können sie nicht zugleich Reflexe tiefer liegender Einwirkung auf die Blutmasse sein. Was das überhaupt heissen soll, ist nicht recht begreiflich, und im Ganzen ein räthselhafter Ausspruch, dessen Bedeutung nur der Autor kennt. — Eben so unbegründet ist das, was S. 264 über Kräfteverhältnisse gesagt wird. — Es sind diess Zustände, welche nach der Prüfung eines jeden beliebigen Arzneistoffes in grösserem oder geringerem Maasse erfolgen müssen, und Rückwirkungen organischer Kraftanstrengungen ausmachen und unter keinem Umstande einer arzneilichen Behandlung bedürfen. Diesen nie gut zu machenden Fehler begeht die alte Schule bei der Behandlung der Nervenfieber, indem sie die immer vorhandene Schwäche durch sogenannte nervenstärkende Mittel zu heben sucht, und daher mit ihrer Behandlungsweise nie reüssirt, vielmehr schadet.

Was der Autor 271 über symptomatische Fieber aussagt, ist zwar richtig, aber sehr unklar dargelegt. „Um aber die Fiebersymptome richtig zu würdigen, müssen wir sie als reflectirte Erscheinungen mit dem Localleiden zusammenhalten, da sie für sich gewissermaassen in der Luft schweben würden." Schweben aber diese sogenannten reflectirten Erscheinungen weniger in der Luft, wenn man dieselben auch selbst mit dem Localleiden zusammenhält? Geht denn das Fieber vom Localleiden aus? Ganz gewiss nicht! Das ist der grosse Irrthum Schönlein's, der zu der verkehrtesten Krankheitsbehandlung des Fiebers, bei Allopathen und Homöopathen, geführt hat und den ich in der positiven Heilkunde thatsächlich aufgeklärt habe. — Und dennoch thun die Herren Collegen, als wenn die Localisation des Fiebers gar nicht existirte.

Ueber die allgemeinen Affectionen, die bei dem Autor eine grosse Rolle spielen, brauche ich wohl kein Wort zu verlieren.

Bei der synthetisch-analytischen Bearbeitung von Rhus stellt sich das Hypothetische in der Zusammenstellung und Auffassung der Localsymptome in A., B. und D. noch deutlicher heraus.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber recidivirende Brustdrüsenabscesse bei Wöchnerinnen.

Vortrag, gehalten in der 176. Sitzung der Gesellschaft für Geburtshülfe zu Leipzig am 19. Juli 1869

von

Dr. Emil Apollo Meissner,

d. Z. Secretair.

Gemeiniglich ist es ein Schüttelfrost, welcher das Auftreten einer puerperalen Mastitis signalisirt und so zu Ouverture lang anhaltender und sich sogar nicht selten wiederholender Dissonanzen bildet. Aber auch, wo dieser nicht eintritt, überrieselt ein Horror meist nicht nur die Patientin und ihre Umgebung, sondern auch den Arzt, wenn bei einer Wöchnerin sich eine sogenannte „böse Brust" einstellt. Und nur zu sehr begründet ist die allgemeine Furcht vor einem Uebel, welches, abgesehen von seiner Schmerzhaftigkeit und seinen anfänglich schlaflosen Nächten, das Gedeihen des Kindes, den Kräftefond der Mutter für längere Zeit untergräbt und auch wohl selbst für spätere Wochenbetten ein Säugungsgeschäft unmöglich macht. Aber schon im Gefolge eines einzelnen Wochenstandes scheitert nicht ganz selten die Geduld der Kranken wie die Berufsfreudigkeit des Arztes an der ganz enormen Langwierigkeit der Krankheit, die immer wieder von Neuem exacerbirend das qualvolle Spiel beginnt, wenn die Genesung seit wenigen Tagen endlich Fortschritte zu machen schien. Die einschlagende Literatur befasst sich mit dem zuletzt erwähnten Uebelstande nur so oberflächlich, dass ich mich veranlasst sehe, denselben heute hier zu besprechen.

Ganz vorzüglich leicht findet man recidivirende oder Nachabscesse bei Wöchnerinnen, die bereits früher eine Mastitis überstanden haben, wenn diese auch nicht selbst gleichfalls durch ein Wochenbett (in einem Falle war sie im noch jungfräulichen Zustande bei einer Erkrankung an den Pocken zuerst aufgetreten gewesen) bedingt war. Dagegen sah ich mit einziger Ausnahme der sogenannten submammaren Eiterdepots oberhalb des Musculus pectoralis, welche nie zu Nachabscessen Veranlassung gaben, dergleichen Recidiven ganz unabhängig von dem Sitze und der Entstehungsweise des ersten Mammarabscesses im betreffenden Wochenbette auftreten. Es ist vollständig gleichgültig, ob traumatische Einflüsse als Druck, Stoss, Insulten des Kindes beim Saugen oder der Umgebung beim Anlegen desselben oder Stockungen in der Milchaussonderung die erste Entzündung veranlassten, ob mit oder ohne bekannte vorherige Entzündung in einem anderen Körpertheile plötzlich unter pyaemischen Erscheinungen ein sogenannter Milchknoten auftritt, ob ein kleines Risschen in der Brustwarze zuerst nur die oberflächlich leicht geröthete Anschwellung eines meist nach oben und auswärts verlaufenden Lymphgefässstranges veranlasste, oder ob eine phlegmonöse Entzündung des ganzen Warzenhofes oder an einer anderen Stelle des Unterhautzellgewebes zur Erscheinung kam; — sobald darauf eine parenchymatöse Entzündung des Brustdrüsengewebes einmal entschieden Platz gegriffen hatte (und das ist selbst bei einer Beschränkung auf einen verhältnissmässig kleinen Theil desselben möglich), ist auch nach anscheinend vollständiger Zertheilung aller peripherischen Härten und vollständiger, wie sanfter Entleerung der Abcesshöhle jeden Augenblick der Eintritt eines neuen Frostanfalles, eines leichten Schauderns, eines nervösen Zitterns möglich, dem unverzüglich entweder in der Nachbarschaft oder in merklichem Abstande von dem Sitze des primären Abscesses, mitunter selbst in der bisher gesunden anderen Mamma das Auftreten einer neuen Härte und Anschwellung folgt, die gleichfalls in Abscedirung übergeht; und so kann sich die traurige Scene sechs- bis achtmal, in seltenen Fällen noch öfter, abspielen! Dass unter solchen Umständen das sich ewig erneuernde Fieber, die Schmerzen mit den vielfach schlaflosen Nächten, die Säfteverluste durch Eiter und profuse Schweisse, der dabei fast vollständige Appetitmangel den Kräftefond einer Wöchnerin auf das Aeusserste erschöpften, hochgradige Anaemie und mit ihr eine unglaubliche Reizbarkeit und Empfindlichkeit herbeiführten, kann nicht Wunder nehmen; in einigen Fällen trat sogar starkes Oedem der Füsse selbst bei unausgesetzter Horizontallage der Patientinnen ein. Die auch nach der Heilung stets zurückbleibenden narbigen Härten, welche polypenartig das ganze erkrankt gewesene Drüsengewebe durchsetzen, hier und da wohl auch mit sehr hartnäckig persistirenden, ebenso engen wie vielfach gewundenen Fistelgängen complicirt sind, verlangen dann stets noch längere Zeit eine aufmerksame Behandlung.

Treten dergleichen Recidiven ein, so geben die Wöchnerinnen und deren Angehörige nicht selten einem Diätfehler (und wäre es auch nur der vorsichtige, durch die Anaemie nur zu sehr gerechtfertigte Uebergang zu einer leicht roborirenden Kost gewesen), einer Verkühlung, einem Wechsel der Kleidung oder des Zimmers die Schuld, so dass der Arzt mit nicht geringer Opposition zu kämpfen hat, wenn er auch unter den denkbar grössten Vorsichtsmaassregeln den Genuss einer reinen Luft, die Bekleidung mit anderer Wäsche dringend for-

Digitized by Google

dert. Diese Opposition zu überwinden, hält für den Arzt meist um so schwerer, da in derartigen Fällen die Therapie desselben, und sei sie die sorgfältigste und umsichtigste gewesen, für das unerwünschte Uebergehen der Entzündung auf andere Drüsenläppchen nicht ganz selten verantwortlich gemacht wird. Wie grundlos dieser Vorwurf ist, mag aus der Thatsache hervorgehen, dass zwei unserer geschätztesten Collegen bei ihren eigenen Frauen dergleichen wiederholt recidivirende Brustdrüsenabscesse sahen, von denen der eine der entschieden expectativen Behandlung des primären Abscesses zugethan ist, während der andere der zeitigen genügend grossen Incision das Wort redet und als unser geschätztester Operateur und wissenschaftlich hochgeachtetster Chirurg diese gewiss untadelhaft vornahm. In der That findet man solche Nachabscesse gleichmässig bei Frauen, die an der anderen, bisher gesund gebliebenen Brust das Säugungsgeschäft fortsetzten, wie bei denen, die es sofort ganz unterbrachen, so dass sicher weder die Stauung in den Milchgefässen nach dem plötzlichen Aufgeben desselben, noch die Unterhaltung des vermehrten Blutzuflusses nach den Brüsten bei dessen Fortsetzung einzig und allein als Materia peccans beschuldigt werden kann. Nicht minder sind die rein expectativ bis zur spontanen Abscessöffnung behandelten Wöchnerinnen, bei denen also nicht zahlreiche Milch-, Blut- und Lymphgefässe wie bei einer zeitigen, tiefen und grossen Incision verletzt wurden (und welche nur die Eiterresorption begünstigen könnten) den Recidiven ebenso gut exponirt, als die mit zeitiger Incision behandelten, so dass auch nicht das lange Verweilen des Eiters in der sich langsam durch das Drüsengewebe nach der Hautoberfläche Bahn brechenden Abscesshöhle mit den unvermeidlichen Arrosionen des Haargefässnetzes einzig beschuldigt werden kann. Begreiflicher Weise ist aus gleichem Grunde es auch für die Entstehung der betreffenden Nachabscesse unwesentlich, ob der Arzt durch vorsichtiges Ausdrücken oder sanftes Erheben der einzelnen Drüsenpartien den Eiter zu entleeren sich bemüht, der in dem verschiedenen Recessus der Abscesshöhle sich zu verhalten pflegt, oder diese unterlässt. Nächstdem haben auch die weiteren gebräuchlichsten therapeutischen Anordnungen, als antiphlogistische Diät, Unterstützung der Brüste durch Suspensorien, Application trockener oder feucht-warmer Aufschläge, Heftpflastereinwickelungen, Aufpinseln von Collodium, der äusserliche wie innerliche Gebrauch von Quecksilber- und Jodpräparaten das erneute Auftreten entzündlicher Heerde nicht abwenden können. Angesichts dieser vielfach erwiesenen grossen Neigung der puerperalen Mastitis zu Rückfällen resp. neuen Entzündungs- und Abscessbildungen in anderen Drüsenläppchen, noch ehe die erste Abscesshöhle sich wieder geschlossen hat; — angesichts ferner der Erfolglosigkeit der verschiedenen, einander selbst schnurstracks entgegengesetzten Behandlungsmethoden zur Verhütung solcher muss man die Pathogenese auf den eigenthümlichen Bau der weiblichen Brustdrüse, auf die functionellen Vorgänge in derselben während der Lactation und auf analoge pathologische Processe zu stützen suchen. Unter den verschiedenen Hypothesen, welche sich in dieser Beziehung aufstellen lassen, liegt die Annahme zunächst nahe, dass die mit dem primären Mammarabscess eingetretene peripherische Entzündung Stenosen, Stricturen und selbst vollständige Aufhebung der Circulation in den einzelnen Blut-, Lymph- und Milchgefässen und somit in den dahinter gelegenen Gefässnetzen Stauungsprocesse zu bedingen geeignet ist, die sich selbstständig wohl zu neuen Abscessen entwickeln können, nachdem der Druck von aussen in dem Grade nachlässt, als die entzündliche Anschwellung der Umgebung des entleerten ersten Abscesses schmilzt. Scanzoni (Lehrbuch der Geburtshülfe, 3. Aufl. Seite 932) beschuldigt hauptsächlich den etwas dickflüssig gewordenen Eiter, der beim Engerwerden der spontan gebildeten Oeffnung reizend auf das benachbarte Drüsengewebe wirkt und in demselben eine neuerliche Entzündung und Abscessbildung hervorruft, die sich endlich von dem einen Drüsenlappen auf den anderen fortpflanzt und bei den immer wieder erfolgenden Eröffnungen der so gebildeten Abscesse eine solche Unterminirung des grössten Theiles der Brustdrüse bedingt, dass sie nach den verschiedensten Richtungen hin von mehr oder weniger tief greifenden fistulösen Gängen durchbohrt erscheint. — Aber alle diese Anschauungen reichen nicht zur Erklärung für alle Fälle aus, namentlich nicht für die entfernt vom primären Abscesse sich entwickelnden neuen Entzündungen und für die Wirkung der anderen Brustdrüse. Zur Erklärung dieser Erscheinung werden wir, vornehmlich in der Beobachtung der nicht selten dabei auftretenden pyaemischen Erscheinungen geleitet, nicht umhin können, das Vorhandensein einer sprungförmig sich fortsetzenden Lymphangioitis anzunehmen, wie sie bei Verletzungen und Eiterungen der äusseren Haut und des unterliegenden Zellgewebes uns deutlich vor Augen tritt. Man könnte auch das zwar neuerdings mehrfach in Zweifel gezogene Auftreten metastatischer Brustabscesse bei Metrophlebitis u. s. w. als entscheidend für die Wissenschaftlichkeit und die Glaubwürdigkeit dieser Annahme geltend machen, wenigstens sah ich einen submammären Abscess in der Leiche einer an eitriger Pleuritis (sehr reichlich flüssiges Exsudat daneben) verstorbenen, vorher dem Trunke sehr ergebenen Wöchnerin ohne Perforation der Thoraxwandung. Eine schon längere Zeit entbundene Frau ferner hatte durch übermässig heisse Wärmflasche eine grössere Brandblase in der Gegend des Malleolus externus pedis dextri sich zugezogen. Nachdem die Blase sich geöffnet, belegte sich die Wundfläche diphtheritisch und erforderte daher zu ihrer Heilung eine längere Zeit fortgesetzte Behandlung, während welcher Zeit wiederholt unter Schüttelfrösten sich Brustdrüsenabscesse einstellten, welche die Fortsetzung des bis dahin ungestörten Säugungsgeschäftes verhinderten. — Im Jahre 1854 beobachtete ich dagegen bei einer von mehrfach recidivirenden Brustdrüsenabscessen bereits heimgesuchten und unausgesetzt im Bett liegenden Wöchnerin die unter pyaemischen Schüttelfrösten auftretenden mehr als handtellergrossen Unterhautzellgewebsabscesse am Knie- und Fussgelenk rechter Seite; also gleiche Eiterungsorte in umgekehrter Ordnung! Die in den Schwangerschaften an sich, namentlich aber an den Gelenken der unteren Extremitäten sich anorm ausbildenden Varicositäten bedingen meist auch reichlichere Entwickelung und nicht selten auch gestörte Circulation in den die Venen begleitenden Lymphgefässen und Lymphdrüsen, wodurch derartige Metastasen (rectius Nachabscesse durch sprungförmig sich fortpflanzende Lymphangiotitiden) zwischen den Brustdrüsen einer- und dem Lymphsystem in der Umgebung der varicösen Gefässe an den Gelenken der unteren Extremitäten andererseits begünstigt werden.

Die Therapie der recidivirenden Brustdrüsenabscesse anlangend, ist neben antiphlogistischer Diät die Anlegung eines Suspensoriums für jede einzelne Brustdrüse, die strenge Vermeidung von Druck, wie jeder anderen traumatischen Einwirkung vor Allem erforderlich. Wie ich bereits früher die verschiedenartigsten chirurgischen Behandlungsmethoden als erfolglos hinsichtlich der zu verhütenden Nachabscesse bezeichnete, kann ich dasselbe auch hier in Betreff mehrerer innerer Mittel sagen; denn weder Emetica noch Drastica, weder Tonica noch Säuren schützen vor den bösen Recidiven; — Jod und Quecksilber aber dürfen nicht in der nöthigen Consequenz gegeben werden, während kleinere Gaben oder die Anwendung während kürzerer Zeit wirkungslos bleiben, ohne unangenehme Nebenwirkungen doch dabei auszuschliessen. Es bleiben daher nur die pflanzlichen Alterantia übrig, von denen Chamomilla romana vor ungefähr einem Jahrzehnt lebhaft gegen chronische, in der Tiefe der Gewebe wurzelnde Eiterungen sehr empfohlen, von mir aber noch nicht angewendet wurde, da ich dem Rathe meines Lehrers Joerg folgend gegen das wiederholt recidivirende Uebel mit nichts zu wünschen übrig lassendem Erfolge stets ein schwaches Infusum der Flores arnicae montanae rein oder je nachdem mit etwas Salmiak und Extr. liquir. verordnete. Das gedachte Mittel ist nun in neuerer Zeit nicht nur sehr in den Hintergrund gedrängt worden, sondern Dr. Albert Schumann hat bei Gelegenheit eines Falles von Arnicavergiftung in Schmidt's Jahrbüchern Band 140 Heft 3 Seite 264 und 265 entschieden vor demselben warnen zu müssen geglaubt. Eine „Hand voll" Arnicablumen auf 2 Tassen Thee infundirt ist aber entschieden eine viel zu starke Dosis, während man üble Nach- und Nebenwirkungen durchaus nicht zu fürchten hat, wenn man eine halbe Drachme auf sechs Unzen Colatur nach Joerg (2 Gramme auf 180) nehmen und das Infusum mit Extr. liquir. oder einem anderen milden Stoffe versetzen lässt. Abusus non tollit usum! So oft ich immer gedachtes Infusum anwendete, trat nicht nur kein weiterer Nachabscess auf, sondern ich sah wiederholt schon halb entwickelte sich wieder zurückbilden. Vielleicht geschieht manchem Collegen ein Dienst mit dem Hinweis auf diese meine Erfolge, und werden somit auch mancher Wöchnerin weitere Qualen erspart!

Mittheilungen aus dem Reservelazareth II. zu Frankfurt a. M.

Von

Physicus Dr. Caspari, Brunnenarzt zu Meinberg.

(Schluss aus No. 49.)

Die erste, stets local bleibende Affection, Schanker, Schancroid oder, im Gegensatz zu der primären syphilitischen Affection, welche als Gewebsinduration auftritt, wird als Ulcus molle, der weiche Schanker, bezeichnet.

Da die Dauer der Incubationszeit des Schankergiftes nur eine sehr kurze ist, so konnten, und das nur aus den hier garnisonirenden 3 Ersatzdetachements, sehr wenige frische Fälle in Behandlung kommen. Die nicht über 8 Tage alten Geschwüre wurden anfänglich mit der bekannten Aetzpaste (Zinc. mur., Butyr. Antim. āā mit Altheepulver zu einer weichen Paste gemacht) behandelt, es trat aber, selbst bei vorsichtigster Auftragung derselben, so bedeutende Anschwellung

Digitized by Google

auf, dass ich mich später nur des einfachen Liq. Zinc. mur. bedient habe. Dieser mit einem Pinsel aufgetragen und das 2, 3 Tage hinter einander wiederholt, reicht auch aus, das Geschwür zu zerstören.

Bei Behandlung des Schankers muss man den Gedanken festhalten, dass man es mit keiner constitutionellen Krankheit, sondern nur mit einem, seinem Character nach atonischen Geschwüre zu thun hat, also keine Quecksilberpräparate oder sonstige antidyscrasische, den Organismus angreifende Curen anwenden, dagegen ist es angemessen, für genügende Oeffnung zu sorgen, weshalb den Schankerkranken die ersten 8—14 Tage hindurch Bittersalz in mässig abführender Dosis gereicht wurde. Wenn bei den meisten in der Civilpraxis vorkommenden Kranken die Anordnung einer strengen Diät die Heilung der Schankergeschwüre sehr zu befördern pflegt, so passte diese für unsere Kranke nur in den wenigsten Fällen. Diese kamen meistentheils schlecht ernährt und von den Kriegsstrapazen erschöpft in Behandlung und war hier im Gegentheil eine nahrhaftere Diät angezeigt und übte die verbesserte Ernährung einen ersichtlich günstigen Einfluss auf die Heilung des Geschwüre aus. Ich habe mich auch nicht gescheut, diesen Kranken Wein oder Bier zu verordnen.

Was nun die örtliche Behandlung des Schanker betrifft, so bestand diese bei älteren Geschwüren mit speckigem Grunde in täglich wiederholter Puderung mit rothem Präcipitat und, so lange der Grund derselben unrein erschien, in Verband mit Carbolsäure (1—3,0 auf 100,0), nach erfolgter Reinigung aber zur Beförderung der Granulationen wurde als Verbandwasser von Cupr. sulph. 0,25 auf 125,0 Aq. furd. mit Zusatz von 4,0 Tn. arnic. angewandt.

Die so erzielten Resultate waren sehr günstig und erfolgte die Heilung oft überraschend schnell. Bei länger bestandenen Geschwüren blieb indessen zuletzt mitunter eine kleine Stelle zurück, welche nicht vernarben wollte, wo dann leichte Touchirungen mit Höllenstein gute Dienste leisteten.

Ein Haupterforderniss für die Cur ist die allergrösste Reinlichkeit und leisten in der Beziehung 2—3mal täglich angewendete halbstündige locale Bäder in Chamillenthee ganz ausserordentlich viel. Es war stets an der langsameren Heilung zu bemerken, wenn die in der Beziehung gemachten Anordnungen von den Kranken selbst vernachlässigt wurden.

Sowohl bei Tripper wie bei Schanker kamen viele Fälle von Phimose vor, und habe ich immer in allen Fällen die verengerte Vorhaut so weit incidirt, dass diese über die Eichel zurückgebracht werden konnte. Ich weiss wohl, dass diese kleine Operation nach den Lehrbüchern bei Schanker auf die dringendsten Fälle beschränkt werden soll — aber wenn auch die ganze Schnittfläche inficirt und geschwürig wird, so sind diese Folgen leichter, wie die unter der verengten Vorhaut bestehenden Geschwüre blos durch Einspritzungen unter dieselbe zu beseitigen. Es sind mir hier Fälle von fast ganz zerstörter Glans vorgekommen, welche sich nur auf die Weise erklären lassen, dass bei nicht operirter Phimose die Behandlung des Schankers nicht in genügender Weise hatte bewirkt werden können. Die Verschwärung der Operationswunde ist auch nicht besonders zu fürchten, diese heilt gleichzeitig mit dem Schanker, wenn man die Schnittfläche nur gleich am Tage nach der Operation mit Liq. zinc. mur. bestreicht, dies je nach Umständen am 3. Tage wiederholt und recht oft und lange Bäder in Chamillenthee vornehmen und ausserdem mit verdünnter Carbolsäure verbinden lässt.

Ob letztere bereits als Verbandmittel bei Schanker angewendet wurde, ist mir nicht bekannt. Nach den anderweitig damit bei Behandlung atoniacher Geschwüre (auch bei Lupus), sowie in der gynäcologischen Praxis auch von mir gemachten Erfahrungen lag der Gedanke aber sehr nahe, im hiesigen Lazareth davon eine ausgedehnte Anwendung zu machen. Die sonst sehr gebräuchliche, von Bärensprung empfohlene Lösung von schwefelsaurem Kupfer habe ich immer erst anwenden lassen, wenn das Geschwür rein geworden war und normale Granulationen zeigte, dieser Kupferlösung dann aber Arnicatinctur (4 auf 12 3) zusetzen lassen, wodurch der Heilungs-, namentlich der Vernarbungsprocess wesentlich befördert wird. [1])

Die Complication mit virulentem Bubo (Drüsenschanker) war sehr häufig, und zwar häufiger bei den Feld- als bei den Garnisontruppen, wozu einestheils die mangelnde Reinlichkeit und überhaupt die Vernachlässigung seitens der Kranken, anderntheils die fortgesetzte Reizung beim Marschiren Veranlassung geben mochte. [2])

Cataplasmen und Einreibungen von Jodsalbe wurden gleichzeitig in allen Fällen angewendet, auch in solchen, bei denen sich schon stellenweise Fluctuation zeigte, eine Vertheilung also unmöglich erschien. Und doch sind einzelne Fälle vorgekommen, wo selbst dann noch die Vertheilung gelang, aber auch bei den zur Vereiterung gelangenden Bubonen wurde doch eine theilweise Schmelzung der in das die Drüse umgebende Bindegewebe stattgehabten entzündlichen Infiltration erreicht und damit ein schnellerer Verlauf erzielt. Die Cataplasmirung liess ich so lange fortsetzen, bis auch das infiltrirte Zellgewebe vereitert war, worauf der Abscess dann durch einen Längsschnitt geöffnet wurde. Bei diesem Verfahren sind mir weder Eitersenkungen noch Hohlgänge vorgekommen.

Der geöffnete Bubo wurde dann wie ein atonisches Geschwür mit verdünnter Carbolsäure und Fomentationen von Chamillenthee behandelt, bei stark hervortretendem atonischen Character aber mit Arnicathee. Bei noch in der Umgebung des Abscesses fortbestehender Infiltration zeigten Bepinselungen mit Jodtinctur guten Erfolg. Wenn die Abscessränder zu früh vernarbten, Bestreichung derselben mit Chromsäure; wenn Fomentationen nicht mehr erforderlich waren, Verband mit Ungt. argent. nitric. (0,5) 12,0 Bals. peruv. 1,0, oder wenn Beförderung der Eiterbildung indicirt erschien, mit Ungt. basil. 15,0, Hydr. praec. rub. 0,5 — 1,0.

Bei diesem, der Behandlung gewöhnlicher Abscesse entsprechenden Verfahren habe ich gute und verhältnissmässig schnellere Erfolge gesehen, wie bei der auch versuchten Drainage, wiederholter Anwendung von Vesicatoren oder Oeffnung des Bubo mit Aetzkali.

Alle syphilitischen Affectionen, auch die primären, welche in 2 Formen: als syphilitische Induration oder als syphilitisches, indurirtes Geschwür auftreten, von vornherein mit Mercurialien zu behandeln, ist ein fast noch allgemein bestehender Grundsatz. Die Behandlung soll vorzugsweise gleich von Anfang an gegen die constitutionelle Erkrankung gerichtet werden, als deren erste locale Erscheinung jene auftreten. Dieser Grundsatz wurde auch im hiesigen Lazarethe befolgt, während der in diesem Winter selbst hier strengen Kälte und bei der Grösse und Höhe der mit Kranken belegten Räume konnte aber eine genügende Wärme nicht erzielt werden, so dass von Anwendung der Schmiercur in den Wintermonaten Abstand genommen wurde und erst bei Eintreten günstigerer Witterung zu ihr übergegangen werden konnte. Bis dahin wurde 4mal täglich 0,03 Hydr. mur. mit. in Pillen gereicht, bei der innerlichen Anwendung des Mercure aber viel längere Zeit zur Heilung gebraucht wie bei der Einreibung in die Haut. Die jetzt vielfach angewendeten Sublimatinjectionen habe ich nicht in Gebrauch ziehen mögen, da alle schon in anderen Lazarethen damit behandelten Kranken noch wochenlang nachher über heftige Schmerzen an den Injectionsstellen klagten.

Von verschiedenen Seiten, und das gerade vorzugsweise von Aerzten, welche grosse Erfahrungen auf diesem Gebiete besitzen, wird indessen die Richtigkeit des Verfahrens in Frage gestellt, schon die Anfänge der Syphilis, die primären Affectionen mit Mercurialien zu behandeln. Die secundären Affectionen pflegten trotzdem aufzutreten, deren Heilung scheine dann aber um vieles sicherer und schneller zu erfolgen, wenn vorher eine Anwendung von Quecksilber noch nicht stattgefunden habe. Die hier im Lazareth gemachten Beobachtungen stimmen damit allerdings überein, fast alle an primären Affectionen leidenden Garnisonsoldaten, welche in den ersten Monaten hier im Lazareth gewesen und bis zu eintretender Salivation mit Calomel behandelt waren, stellten sich in den letzten Wochen wieder mit Condylomen oder syphilitischem Catarrh hier ein, ebenso hatte der grössere Theil der aus dem Felde kommenden Kranken bei Behandlung der primären Affection von Quecksilber Gebrauch gemacht.

Was nun die Localbehandlung betrifft, so wurden die indurirten Geschwüre mit Aq. phag. nigr., die syphilitische Induration mit Sublimat-Glycerin (0,10 auf 3,0) verbunden, Condylome mit Sublimatcollodium bestrichen, was als sehr wirksam ganz besonders empfohlen werden kann, und syphilitische Rachen-Affectionen mit Wundwasser von Chlorkali behandelt.

Bei den paar Fällen von tertiärer Affection wurde Jodkali angewendet.

Von Glycerin wurde ein sehr vielseitiger Gebrauch gemacht, wie zum Theil schon kurz bemerkt worden ist. Bei Tripper als Zusatz der Tanninsolution habe ich die Wirksamkeit der letzteren dadurch erhöht gefunden, was gleichzeitig darin mit begründet sein mag, dass deren theilweises längeres Zurückbleiben in der Harnröhre dadurch befördert wird, zum grösseren Theil aber wohl in der eigenthümlichen Wirkung des Glycerin auf eiternde Schleimhautflächen.

Bei tief in die Harnröhre, öfters bis in die Pars prostica sich erstreckenden Schankergeschwüren, wo andere Verbandmittel schlecht zu appliciren sind, wurde mehrmals täglich ein in Glycerin 30,0 und Carbolsäure 1,5 getränkter Catheter eingeführt und damit günstigere Resultate wie mit irgend einer anderen Behandlungsweise erzielt.

Mit Sublimat bei syphilitischer Induration angewendet, trat dessen ätzende Wirkung weniger, zugleich die erweichende Einwirkung des Glycerins auf die verhärteten Stellen mehr hervor.

[1]) s. Deutsche Klinik No. 40, 1870. Ueber die Anwendung der Karbolsäure als Verbandmittel.

[2]) Die Leute hatten sehr häufig wochenlang gezögert, bevor sie sich krank meldeten.

Digitized by Google

Aber auch von dem Glycerin allein, ohne Zusatz eines anderen Medicaments, wurde Gebrauch gemacht und ist das in ähnlicher Weise bei Behandlung syphilitischer Krankheiten, so viel mir bekannt, sonst noch nicht der Fall gewesen.

Veranlassung gab dazu ein Schankerkranker, dessen Glans stark geschwollen, glatt und dunkelglänzend geröthet war und mich durch Aussehen und ganzes Verhalten lebhaft an die Portio vaginalis erinnerte, wie man solche bei kranken Frauen findet, bei denen der Uterus intumescirt ist, wo eine bedeutende Anschoppung des Gebärorgans ohne oder nur mit kleinen Läsionen an den Muttermundslippen stattfindet.

Die Anwendung des Glycerin in der gynäcologischen Praxis ist zuerst von Sims, darauf sehr lebhaft von Feist empfohlen. Nach eigenen Erfahrungen kann ich nur bestätigen, dass bei chronischer Matritis die Einführung von mit Glycerin getränkten Schwämmen Abends, welche bis zum anderen Morgen mit der Portio vaginalis in Berührung bleiben, den Erfolg jedes anderweitigen Curverfahrens auffallend befördert und namentlich Aussehen und Gestalt jener schneller einer normalen ähnlich macht, wie diess sonst der Fall ist. Das Glycerin scheint depletirend zu wirken, die Intumescenz der Vaginalportion nimmt ab und wird weicher, wenn sie indurirt war, ebenso pflegt auch die Empfindlichkeit und Schmerzhaftigkeit abzunehmen.

Also auf diese Erfahrungen gestützt, habe ich bei hochrother, glänzend glatter und geschwollener Glans, mochte sich diese bei Tripper, Schanker oder syphilitischer Affection zeigen, Pinselungen und Aufschläge von Glycerin machen lassen. In dem ersten Falle, in welchem die schon rein gewordenen Schankergeschwüre bei Anwendung von Kupfer, Zink, Aq. phag. nigr. ganz unverändert in der Heilung stehen blieben, war der Erfolg ein wahrhaft überraschender und bei analoger Anschwellung der Glans, wenn auch nicht immer so schnell, doch stets ein günstiger.

Nach Aufhebung des Lazareths kehre ich nun in meine civile Stellung und demnächst nach Bad Meinberg zurück.

Miscellen.

Glycerin-Lymphe.

Hochgeehrter Herr College!

Bisher der Meinung, dass ich der Erfinder der Glycerinlymphe sei, über die ich bereits im Jahre 1866 in der Berliner klinischen Wochenschrift No. 13 Mittheilung gemacht habe, lese ich in No. 18 Ihrer geschätzten Zeitschrift die Aeusserung des Herrn Dr. Theodor Clemens zu Frankfurt a. M., dass er seit mehreren Jahren des chemisch reinen Glycerins zur Verdünnung und Aufbewahrung der Kuhpockenlymphe sich bediene. Wenn hierin auch nicht ausdrücklich eine Priorität beansprucht ist, so wird doch der Leser kaum dem Eindrucke sich entziehen können, als ob Herr Dr. Clemens etwas Neues, von ihm Ausgegangenes mittheilen will. Allerdings wäre es ja auch möglich, Herr Dr. Clemens hätte bereits vor dem Jahre 1866 der Glycerinlymphe sich bedient — worüber nähere Mittheilung erwünscht sein würde —, doch möchte ich für diesen Fall die Ansicht nicht zurückhalten, dass derselbe die grosse Bedeutung der Glycerinlymphe für die Sanitätspolizei nicht erkannt habe, oder ich möchte es ihm zum Vorwurfe machen, eine so wichtige Erfindung der Oeffentlichkeit vorenthalten zu haben. Uebrigens gilt mir der Umstand, dass ich Veranlassung finde, die Priorität der Erfindung zu besprechen als ein erfreuliches Zeichen dafür, dass die Bedeutung der Glycerinlymphe immer mehr zur Anerkennung gelangt.

Sie, hochgeehrter Herr College, werden mich sehr verbinden, wenn Sie diesen Zeilen einen Raum in einer der nächsten Nummern der Klinik verstatten wollten.

Mit grösster Hochachtung der Ihrige
Dr. Müller, Geh. Med.-Rath.

Notizen.

Berlin. Wie weit die Schamlosigkeit der Reclame auch in ärztlichen Kreisen geht, dafür mag nachstehender Brief, den mir der hochgeachtete College Herr Dr. Fr. in Dresden zusendete, einen Beitrag liefern. Ich bezeichne vorläufig den Namen des Reclamenmannes und den Ort seiner Wirksamkeit nur mit den Anfangsbuchstaben, um nicht am Ende gar ihm noch selbst nützlich zu werden, ersuche aber Collegen, denen ähnliche Zusendungen etwa geworden sind, mir dieselben mitzutheilen. Um wen es sich handelt, werden die Anfangsbuchstaben schon anzeigen, ich werde aber später nicht anstehen, auch Namen und Wohnort des Reclamanten zur Kenntniss zu bringen. Eine Alwine Gr. (wahrscheinlich fingirter Name) schreibt an den Dresdner Collegen:

Sehr geehrter Herr!

Der innige Wunsch, unglückliche Leidensschwestern vor so trüben Erfahrungen zu bewahren, wie ich sie gemacht habe, veranlasst mich zu der Kühnheit, an Sie zu schreiben. Ihr weit verbreiteter Ruhm als Frauenarzt wird gewiss manch unglückliches Wesen zu Ihnen führen mit der Frage um ein stilles Asyl, wo es seine Schande vor der Welt verbergen kann. Mein unbedeutender Name am Ende dieses Briefes wird mich nicht compromittiren, wenn ich Ihnen sage, dass ich in gleicher Lage war, aber vielleicht wird mancher Unglücklichen dadurch grosses Herzeleid erspart, wenn ich hinzufüge, dass ich die traurigsten Erfahrungen meines Lebens in einer bekannten und renommirten Privat-Entbindungsanstalt gemacht habe. Ich verliess diese Anstalt, die ich aus verschiedenen Gründen nicht nennen darf und begab mich in eine neuere, wenig bekannte. Mit Bangen und Zagen ging ich dorthin, aber getröstet habe ich das friedliche, freundliche Haus verlassen und nur der eine Wunsch ist mir geblieben, dass alle, die in meiner Lage sind nur dorthin gehen möchten, um vor traurigen Erfahrungen bewahrt zu bleiben.

Diese letztere Anstalt steht unter der Leitung des Herrn Dr. L. in W. bei S. Die Kinder, die in seinem Hause geboren werden, stehen unter seiner Vormundschaft und werden bei der Heimathsbehörde der Mutter nicht angemeldet. Es ist also die Möglichkeit unbedingter Geheimhaltung vorhanden. Vor allem aber muss ich hervorheben das liebevolle und wahrhaft theilnehmende Entgegenkommen des Arztes und seiner liebenswürdigen Frau und die vorzügliche körperliche Pflege und Bequemlichkeit, die den Damen sowohl vor wie während des Wochenbettes geboten wird. Die Bedingungen sind im Verhältniss zu anderen Anstalten ausserordentlich mässig: Pension 30 Thlr. per Monat, Niederkunft 25 Thlr. — Auch für die Kinder wird vorzüglich gesorgt durch eine fein gebildete Frau, die nach vielen Schicksalsschlägen, die sie erlitten, es sich nun zur Lebensaufgabe gemacht hat, bei den unglücklichen Kindern Mutterstelle in der wahrsten Bedeutung des Wortes zu vertreten. Bei ihr sind die Kinder auch für spätere Jahre in den besten Händen. In der Hoffnung, dass diese Zeilen nicht ohne Segen bleiben mögen, zeichnet etc.

— An hiesiger Universität sind zu ausserordentlichen Professoren die Privatdocenten DDr. Waldenburg, Schultzen, Lucae ernannt. — Nach Königsberg wurde als Wagner's Nachfolger der bisherige erste Assistent in der v. Langenbeck'schen Klinik Dr. Schönborn zum ordentlichen Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik berufen.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht: dem General-Stabsarzt der Armee Dr. Grimm den Rothen Adler-Orden erster Classe mit Eichenlaub, dem Kreis-Physicus Sanitätsrath Dr. Adler zu Schlochau, dem Assistenzarzt a. D. Schmidt, bisher am Cadettenhause in Wahlstadt, den Rothen Adler-Orden vierter Classe zu verleihen, und den nachbenannten Aerzten die Erlaubniss zur Anlegung der ihnen verliehenen fremdherrlichen Decorationen zu ertheilen: dem Leibarzt und General-Arzt etc. Dr. v. Lauer des Grosskreuzes mit Schwertern des Grossherz. Badischen Ordens vom Zähringer Löwen, dem consultirenden General-Arzt der III. Armee Dr. Wegner des Comthurkreuzes 2. Classe mit Schwertern des Grossherzogl. Badischen Ordens vom Zähringer Löwen und des Comthurkreuzes 2. Classe des Herzogl. Sachsen-Ernestinischen Hausordens, dem Assistenzarzt Dr. John vom Stabe des Ober-Commandos der III. Armee des Ritterkreuzes 2. Classe des Königl. Bayrischen Militair-Verdienst-Ordens, dem Ober-Stabs- und Regts.-Arzt Dr. Lagus vom 3. Oberschles. Inf.-Reg. No. 62, s. Z. Feldlazareth-Director des VI. Armeecorps, des Ritterkreuzes 1. Classe des Ordens der Württemb. Krone mit Schwertern, dem Stabsarzt Dr. Nothnagel von der Etappen-Commandantur des Hauptorts V. Armeecorps, dem practischen Arzt Dr. Frhrn. v. Preuschen, s. Z. beim Etappen-Lazareth in Chalons, des Ritterkreuzes 2. Classe desselben Ordens, dem pract. Arzt Dr. Mieses in Ems des goldenen Verdienstkreuzes des Grossherz. Mecklenb. Ordens der Wendischen Krone, dem Geh. San.-Rath Dr. Friedlieb in Homburg v. d. H. des Ritterkreuzes des Königl. Schwedischen Nordstern-Ordens.

Personalveränderungen. Anstellungen: Der bisherige Privatdocent Dr. Theodor Leber ist zum ausserordentlichen Professor in der medicinischen Facultät der Universität zu Göttingen ernannt worden. Der Kreis-Physicus Dr. Morgenbesser zu Wohlau ist aus dem Kreise Wohlau in den Kreis Löwenberg versetzt worden. — Niederlassungen: Dr. Jacob Rose in Pasewalk, Dr. v. Boenigk von Tolkemit nach Carthaus, Dr. Reiche von Königswalde nach Zielenzig, Dr. Crigée von Lautenthal nach Neuenhaus.

Todesfälle. Dr. Kaplinsky in Tiegenhof, Dr. Weickert in Genthin.

Digitized by Google

Sitzung der Hufelandischen Gesellschaft.
Freitag, den 26. Mai 1871, 7 Uhr Abends
Neue Friedrichsstrasse 56.
Tagesordnung:

1. Mittheilungen und Verwaltungsangelegenheiten.
2. Vortrag des Herrn Privatdocenten Dr. Ravoth: „Ueber das Verhältniss der Aerzte zur freiwilligen Krankenpflege und zu den Kranken-Anstalten."
3. Herr Dr. Albu: „Statistische Mittheilungen über 500 Vaccinationen und deren Folgen.

Bad Berka in Thüringen,

1 Meile von Weimar, klimatischer Curort. Stahl-, Kiefernadel-, Kaltwasser-Bäder; neueingerichtetes Sandbad. — Badearzt Physicus Dr. Ebert. Eröffnung 15. Mai.

Grossherz. S. Bade-Inspection.

MARIENBAD
in Böhmen.

Versendung der Mineralwässer und Quellenproducte, als: der bekannten Glaubersalzwässer

Kreuzbrunn und **Ferdinandsbrunn,**

der **Waldquelle** (gegen Catarrhe der Athmungsorgane), der **Rudolphsquelle** (gegen Krankheiten der Harnorgane), des **Brunnensalzes,** der aus demselben bereiteten **Pastillen** und des **Mineralmeeres,** welcher an Eisengehalt von keinem anderen übertroffen wird. Der Bezug in Glasbouteillen ist der besseren Conservirung des Wassers wegen vorzuziehen. Brunnenschriften und Gebrauchsanweisungen sind gratis zu beziehen von der

Brunnen-Inspection.

Niederlage bei: **J. F. Heyl & Comp.** in Berlin.

Curort Teplitz-Schönau in Böhmen.
Die Saison beginnt am 1. Mai.

Mineral-, Moor- und Douchebäder können das ganze Jahr hindurch gebraucht werden. Mildes und gesundes Klima, reizende Umgebung. Zahlreich elegant eingerichtete Fremdenwohnungen in den Badeanstalten und in Privathäusern.

Nähere Auskunft ertheilt auf Anfragen die

Communalbehörde.

Alexandersbad

in Bayern, nahe bei Eger-Franzensbad im Fichtelgebirge. Wasser-Heilanstalt und Curort für Nervenkranke. Saison bis Ende October.

Dr. med. E. Cordes.

Wasserkuren in Thale am Harz.

Sämmtliche Nervenkrankheiten, viele Kopf-, Brust- und Unterleibsleiden finden Besserung und Heilung.

Dir. Dr. Ed. Preiss,
früher in Berlin und Charlottenburg.

Den geehrten Herren Collegen zeige hiermit ergebenst an, dass ich mich in Bad Ems als Badearzt niedergelassen habe.

Ems im April 1871.

Dr. S. Mieses.

Ostseebad Heringsdorf.

Eröffnung der Saison am 15. Juni, und Schluss am 20. September. Heringsdorf liegt 1 Meile von Swinemünde, ist von Stettin in 5, und von Berlin in 8 Stunden bequem zu erreichen. Post- und Telegraphenstation.

Etwaige Wohnungs-Anfragen werden an die Bade-Verwaltung, zu Händen des Unterzeichneten, erbeten.

Heringsdorf, im Mai 1871.

Die Bade-Verwaltung
i. V.
Liehr.

Im Verlage der Stahel'schen Buch- u Kunsthandlung in Würzburg ist soeben erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Militärärztliche Erfahrungen während des deutsch-franz. Krieges 1870/71 von Dr. Ludwig Rupprecht,

kgl. bayer. Oberstabsarzt à la suite und Privatdocent der Chirurgie an der Universität München. Mit 1 Kärtchen. 1871. 8 Bog. Lex. 8°. Elegant broch. Preis fl. 1. 24 oder 24 Sgr.

Der Verfasser hat in diesem Buche einen reichen Schatz von Erfahrungen veröffentlicht, die er im letzten deutsch-französischen Kriege in seiner Stellung als consultirender Chirurg in den verschiedenen Aufnahmsspitälern, insbesondere in dem mit Verwundeten am meisten angefüllten Feldspital No. VIII in Massy zu machen Gelegenheit hatte.

Für Aerzte.

Sammlung klinischer Vorträge
in Verbindung mit deutschen Klinikern

herausgegeben von **Richard Volkmann,** Professor in Halle.

Diese Sammlung, an deren Herausgabe sich eine grosse Zahl bedeutender Fachmänner betheiligt, bietet der ärztlichen Welt eine Reihe abgerundeter Vorträge über die wichtigsten Gegenstände aus allen Fächern der praktischen Medicin, welche in ihrem Ganzen von höchstens 100 Nummern die Hauptfragen der gesammten Pathologie erschöpfend behandeln. No. 1 bis 19 sind bereits erschienen.

Alle Buchhandlungen nehmen Subscriptionen auf das Ganze und Bestellungen auf einzelne Vorträge an, liefern auch gratis ausführliche Prospecte.

Leipzig, 2. Mai 1870.

Breitkopf & Härtel.

Der Umstand, dass sehr viele Aerzte noch fern von der Heimath im Felde sind, macht es wünschenswerth, dass die diesjährige Versammlung des **Vereins baltischer Aerzte,** die gleichzeitig mit der der **Gesellschaft pommerscher Aerzte** in Stettin abgehalten werden sollte, bis zum nächsten Jahre ausgesetzt bleibt. Diesen Beschluss zur rechtzeitigen Kenntniss der Herren Collegen zu bringen erachtet für seine Pflicht

Der Vorstand
des medicinisch-wissenschaftlichen Vereins zu Stettin.
Dr. Wissmann.

Wichtig für Aerzte.

Ein sehr frequentirtes Bad, 2 Stunden von Leipzig an der Altenburg-Bayerischen Bahn, mit 22 Morgen grossem Park und Ländereien, in paradiesischer Lage, mit dem elegantesten Bade-, Kur- und mehreren Wohnhäusern, eigener Gasanstalt, ist wegen Ableben des bisherigen Besitzers unter sehr annehmbaren Bedingungen zu verkaufen. Nähere Mittheilungen werden unter Chiffre H. S. durch G. Reimer's Verlagsbuchhandlung ertheilt.

Den Herrn Collegen erlaube ich mir mitzutheilen, dass ich während der Saison als Arzt im Badeorte Lippspringe fungiren werde.

Paderborn, 12. Mai 1871.

Dr. Frey.

Soolbad Nauheim,

geöffnet vom 1. Mai bis 1. October. Auf Verlangen werden auch im April und nach dem 1. October Soolbäder abgegeben.

Grossherzoglich hess. Badedirection Nauheim.

Natürliche Mineralbrunnen direct von den Quellen.

Versendungscomptoir:

Berlin, Dr. Lehmann, Spandauerstr. 77.

Den Herren Aerzten theile ich ergebenst mit, dass sämmtliche Brunnen stets in frischer Füllung vorräthig sind. Ich bitte um geneigte Aufträge auf diese sowie auf Mutterlaugensalze, natürliche Pastillen, Molkenpräparate etc., indem ich schleunige und sorgfältige Ausführung derselben versichere.

Hierbei „Monatsblatt für medicinische Statistik" No. 5. 1871.

Digitized by Google

Sonnabend, № 21. 21. Mai 1871.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen*. Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Ueber den Werth der Impfung. Von Dr. R. Finckenstein in Breslau. — Zur Behandlung mit Sauerstoff. Von Dr. Leuder in Berlin. — Ein Beitrag zur ethnischen Dermatologie. Von Dr. J. B. Ullersperger in München. — Ueber Peridektomie der Hornhaut. Von Dr. Brecht. — Nachträgliche Reflexionen über Kriegschirurgie. Von Stabsarzt Dr. Bahr. — Literaturblatt: Dr. Eduard Rindfleisch, Lehrbuch der pathologischen Gewebslehre etc. — Notizen (Wien.) — Personalien. — Neu erschienene Werke. — Feuilleton: Johann Oppolzer's Leichenbegängniss.

Ueber den Werth der Impfung.

Von

Dr. R. Finckenstein,

Privatdocent an der Königl. Universität zu Breslau.

Der Werth der Impfung wird von Denjenigen, welche die Geschichte der Blatterkrankheit nicht kennen, immer wieder von Zeit zu Zeit in Zweifel gezogen, und vereinzelt stehende Thatsachen werden zu einem Argument oder wenigstens zu einem Vorwand benutzt, nicht nur den Impfzwang und die Revaccination, sondern die Impfung überhaupt wieder ganz und gar aufzuheben. Hierdurch so wie aus dem Umstande, dass die Unentschiedenheit der Aerzte auch die Regierungen in ihren gesetzlichen Bestimmungen über die Impfung unsicher und das Publicum misstrauisch macht, erwächst für Diejenigen, welche die Schutzkraft der Impfung aus der Geschichte und aus eigener Erfahrung kennen gelernt haben, immer wieder die Nothwendigkeit, die Gründe, die diesen Schutz beweisen, und die schon oft erörtert worden sind, von Neuem hervorzusuchen, sie womöglich zu ergänzen und zu vermehren, und die Beispiele, die dagegen angeführt werden, zu entkräften.

Es ist ein historisches Factum, dass die Blattern in früheren Jahrhunderten ungeheure Verwüstungen angerichtet haben, und sie in den Gegenden, wo kein Schutzmittel bekannt ist, sie noch heut anrichten. Einzelne Völkerstämme in verschiedenen Theilen der Erde sind durch sie fast der Vernichtung preisgegeben worden, und auch in unserem Jahrhundert hören wir von ihren argen Zerstörungen unter wilden Völkern. Es ist unmöglich genaue Zahlenverhältnisse über die Verbreitung und Sterblichkeit der Blattern bei dem Mangel bestimmter statistischer Nachrichten aus früherer Zeit anzugeben, aber darin stimmen alle Berichte überein, dass die Epidemien in früherer Zeit im Allgemeinen länger gedauert haben als jetzt, weil ihrer Ausbreitung kein Hinderniss entgegengesetzt wurde und dass selbst, wenn sie nicht öfter wiedergekehrt sind als heut, die Sterblichkeit sehr gross gewesen ist, grösser als bei anderen Krankheiten, mit Ausnahme der Pest, und keinen Vergleich aushält mit der, die nach der Impfung beobachtet worden ist, seit welcher Zeit wir genauere Data besitzen. Die Beispiele, dass in einer mässig bevölkerten Stadt 500—600 Kinder von ihr weggerafft wurden, sind gar nichts seltenes. Vom Jahre 1569 wird aus Nürnberg gemeldet, dass 1600 Kinder in einer Blatternepidemie gestorben sind. In Montpellier starben 1744 und 45 2000 Kranke an den Blattern. Sarcone sah von 1766—68 sechs mörderische Epidemien im Königreich Neapel und Ramazzini berechnete, dass jährlich eine halbe Million in Europa an Blattern stirbt. In Berlin betrug vor der Impfung von 1783—91 nach Casper die Zahl der an Blattern Gestorbenen 4315, von da ab 30 Jahre später bei einer bis um das Doppelte gestiegenen Seelenzahl in einer gleichen Zahl von 8 Jahren nur 522. Nach einer anderen Angabe von Passow starben in Berlin von 1783—1802, also vor der Impfung 9160 Personen, jährlich 479, von 1802—1822 nach Einführung der Impfung jährlich 158.

Als die Impfung sich Bahn gebrochen, glaubten Jenner und mit ihm viele Aerzte, dass es möglich sei, mit ihr die Blattern ganz auszurotten, die theoretische Begründung der Hoffnung suchten einige in der Identität der Vaccine mit dem Blatterngift, und da es selten vorkommt, dass Geblatterte noch einmal von den Blattern befallen werden, argumentirten sie, dass auch die Vaccinirten eine Immunität gegen die Krankheit besitzen. Andere hielten die Vaccine für eine antagonistische Krankheit, die wie ein Antidot gegen das Blatterngift wirke. Nach einer Reihe von Jahren stellte aber die Erfahrung heraus, dass diese Voraussetzung nicht zutraf und die Vaccine keine absolute Schutzkraft besitze. Bald nach Einführung der Impfung waren es nur wenige Fälle, dass Geimpfte von den Blattern befallen wurden, aber die Beispiele mehrten sich namentlich in den 30ger und 40ger Jahren unseres Jahrzunderts so, dass Einige ganz und gar an der Wirksamkeit der Vaccine zu zweifeln begannen. Zudem hatte man hin und wieder beobachtet, dass in Folge der Impfung nicht bloss eine local begrenzte Krankheit nämlich Pusteleruption erfolge, wie diess in der Regel der Fall ist, sondern auch eine über den ganzen Körper verbreitete Eruption, die den wirklichen Blattern ganz ähnlich war und auch dieselbe Gefahr mit sich brachte. Diess hatte man besondere bei Leuten bemerkt, die direct von der Kuh geimpft worden waren, oder nicht weit von der primären Impfung entfernt. Hier trat dieselbe Befürchtung ein wie bei der Inoculation, dass Blattern gerade durch Impfung verbreitet werden könnten, denn jener allgemein am Körper auftretende Ausschlag zeigte sich eben so ansteckend wie die Blattern, bei der Blatternimpfung war die Gefahr der Ansteckung der Grund gewesen, dass man sie verbot, obwohl sie sich durch einen milderen Verlauf der Blattern nützlich erwiesen hatte.

Alle diese Vorwürfe jedoch, die man der Vaccination machte, bieten keinen durchgreifenden Grund, ihren Nutzen in Zweifel zu ziehen, denn Fälle allgemeiner Eruption nach primärer oder fast primärer Vaccination sind nur sehr selten vorgekommen, und meist nur dann, wenn die Lymphe von keiner gesunden Kuh genommen war. Schon Jenner hat nicht bloss deshalb, sondern überhaupt lieber die secundäre Impfung empfohlen. Der Hauptvorwurf, dass die Vaccination keine Schutzkraft besitzt, ist im Allgemeinen doch nur auf einzelne Beispiele begründet, vorausgesetzt, dass die Impfung ordentlich ausgeführt wurde. Gesetzt aber doch, wir hätten mit der Impfung nichts weiter erreicht, als eine Milderung des Blatternprocesses, so ist doch das auch eine Schutzkraft. Wo es darauf ankommt, nachzuweisen, in welchem Umfang die Impfung einen absoluten oder auch nur theilweisen Schutz gewährt und es sich um eine Massregel handelt, die auf die ganze Bevölkerung ausgedehnt wird, muss das Resultat aus tausenden von Beobachtungen gezogen werden. Es ist erwiesen, dass Vaccinirte, die von Blattern befallen werden, einen milderen Verlauf durchmachen, kürzere Zeit krank sind und eine geringere Sterblichkeit aufweisen. Zu diesem milderen Verlauf können die Modificationen beigetragen haben, die durch die Impfung herbeigeführt wurden und die man als Variolois und Varicella, früher als Variola spuria beschrieben, und zum selben Genus der Pustelausschläge Variola gerechnet hat. Sie sind im sporadischen Vorkommen und unselbständiger mit Variola vera gemischter epidemischer Verbreitung meist gutartig, während schwere Formen der Blattern, die man gleichfalls als Modificationen betrachten kann, wie die confluirenden, blutigen, brandigen seltener bei den Geimpften vorkommen, wenn auch hie und da ein Fall von Varicella tödtlich verläuft. Einen statistischen Nachweis vom Auftreten der Variolois und Varicellen als Epidemie und im gemischten Auftreten mit Blattern vor und nach der Einführung der Impfung zu führen, dürfte schwer durchführbar sein. Die Frage, ob die geringere Sterblichkeit von der verbesserten Therapie herrührt, kann man bis zu einem gewissen Grade bejahen, aber allein hat sie es nicht gethan, denn die kühlende Behandlung fällt gegenüber der Impfung nicht ins Gewicht, da die erhitzende Behandlung noch fortdauerte, als bereits die Impfung eingeführt war und günstige Erfolge aufwies.

Bis zum heutigen Tag hat bei der grossen Mehrzahl der Aerzte die Ueberzeugung Bestand gehabt, dass die Impfung ein Schutzmittel sei, und die gegen sie vorgebrachten Einwände haben sie nicht davon abgebracht. Wenn man bedenkt, dass die Blattern wie andere infectiöse

Digitized by Google

und contagiöse Krankheiten, die Menschen, wenn auch nur ausnahmsweise, wiederholentlich befallen, also mit der einmaligen Aufnahme des Giftes und der davon abhängigen Absolvirung eines Krankheitsprocesses die Empfänglichkeit für Wiederholung nicht unbedingt erlischt, so darf man auch von der Vaccine nicht verlangen, dass sie absolut ein für allemal die Empfänglichkeit aufhebt und auf Lebenszeit Schutz gewährt, obwohl sie diesen Schutz in der That in den meisten Fällen bietet. Dass die Vaccine nicht immer ausreicht, kann in verschiedenen Umständen begründet sein. Vor allem muss mit Erfolg geimpft werden und es genügt nicht zur Constatirung dieses Erfolges, dass man eine locale Entzündung, Impfpusteln und Impfnarben hervorruft, vielmehr muss die Vaccine vom Körper resorbirt und in die Circulation übergeführt werden, so dass wenigstens eine leichte fieberhafte Reaction entsteht, welche beweist, dass der Gesammtorganismus von der virtuellen Kraft der Lymphe durchtränkt ist, also einen Widerstand gegen das Eindringen ähnlichen Giftes leistet. Als selbstverständliche Voraussetzung der fieberhaften Reaction dient die gute Beschaffenheit der Lymphe, die gewissenhafte Ausführung der Vaccination und die gewissenhafte Berücksichtigung gewisser Umstände, die sich auf die Zeit, wo man die Impfung vornimmt, den Genius epidemicus und die individuellen Verhältnisse des geimpften und des abgeimpften beziehen. Die Beurtheilung, was brauchbare Lymphe ist, die Auswahl des Kindes, von dem man abimpft, die Bestimmung des Zeitpunctes, in dem man den Impfstoff von der Pustel abnimmt, die Berücksichtigung des Zustandes, in dem sich der Impfling befindet, die Zahl und Grösse der Einstiche muss dem Impfarzt überlassen bleiben, von dem man voraussetzen muss, dass er die Bedeutung dieser Momente kennt.

Auch dem Umstand, dass die Lymphe durch zu lang fortgesetzte Uebertragung an Kraft verliert, hat man die ungenügende Schutzfähigkeit zugeschrieben und sich deshalb nach primärem Impfstoff umgesehen, aber nach dem eben Gesagten kann ein Impfarzt, der regelmässig impft, es sich so einrichten, dass er das ganze Jahr von Woche zu Woche, von Arm zu Arm immer brauchbare Lymphe, die nichts an Kraft verliert, hat. Was die Zeit, in der man impfen soll, betrifft, so hat man zu erwägen, ob man während der Herrschaft einer Blatternepidemie, wo sich der Streit um die Impfung gewöhnlich wieder erneuert, impfen soll, einige sagen ja, andere nein, erstere in der Absicht, noch soviel Menschen als möglich zu schützen, letztere, weil man die Erfahrung gemacht, dass einige Personen, die in der Epidemie geimpft werden, gerade deshalb die Blattern noch heftiger bekamen. Die Beobachtung ist richtig und die Erklärung dafür ist leicht zu finden, da in der Epidemie auch Leute geimpft werden, die sich bereits im Incubationsstadium der wirklichen Blattern befinden, andererseits der Genius epidemicus, wenn die Epidemie heftig ist, so stark und mächtig auftreten kann, dass er die Vaccine nicht zur Entwicklung kommen lässt.

Wo die Epidemie noch nicht ihre Höhe erreicht hat, also im Anfang, wird man eher mit Erfolg impfen. Es ist daher nicht gerathen zu vacciniren und zu revacciniren, wo man die Vermuthung oder die Gewissheit hat, dass der betreffende Mensch sich im Stadium der Incubation der Blattern befindet, welches man auf 12 Tage annehmen kann, und auf welchen Zustand man besonders zur Zeit einer Blatternepidemie sein Augenmerk richten wird. Noch weniger ist es gerathen zu impfen, wo sich bereits eine Röthe auf der Haut gebildet hat, denn unter solchen Umständen entwickeln sich gewöhnlich sehr arge Formen von Blattern, und gerade solche Fälle findet man nicht selten als ein Argument gegen die Schutzkraft der Impfung angeführt. Auch wird man gut thun, Kinder in einer Epidemie nicht zu impfen, wenn dieselben sich in der nächsten Umgebung von Blatterkranken befinden. Der Arzt wird daher auf den Genius epidemicus und auf den Gesundheitszustand des Impflings vigiliren, damit ihm nicht unbewusst derartiges passirt.

Wenn es nun richtig ist, wie es rationell den Anschein hat, dass, um die Impfung schutzkräftig zu machen, der Organismus eine fieberhafte Reaction erleiden muss, über diesen Punct aber eine Controlle nicht geübt wird, sondern gewöhnlich bloss der locale Erfolg ins Auge gefasst wird, so ist leicht anzunehmen, dass bei den Tausenden, die geimpft werden, viele ein solches Fieber nicht durchmachten und dann die Impfung bei den Fällen, in welchen sie ungenügend und fehlerhaft war, ihre schützende Wirkung versagt.

Seitdem die Blattern bekannt sind, haben sie immer hie und da einzelne Individuen namentlich Kinder ergriffen, und sind von Zeit zu Zeit durch Vermittlung des Contagiums, das bei keiner anderen Krankheit so prägnant ist, wie bei den Blattern, zu Epidemien angewachsen. Die Vaccination hat diesen Lauf nicht ganz hindern können, obwohl sie die Intensität der Krankheit und somit die Mortalität an derselben verringert hat. Wie viele Individuen durch die Impfung für ihre ganze fernere Lebenszeit immun blieben, lässt sich nicht berechnen, da diese ja möglicherweise auch von den Blattern verschont geblieben wären, wenn sie nicht geimpft worden wären, denn die Erfahrung beweist, dass Menschen ohne jegliche Impfung zeitlebens frei blieben.

Dagegen sind allerdings die Beispiele nicht gar so selten, dass auch Geimpfte von den Blattern oder wenigstens von irgend einer Modification derselben befallen werden. Da man nicht recht weiss, welchem Umstande man es zuschreiben soll, dass die Vaccine nicht immer ausreicht und selbst solche, die eine Revaccination mit Fieber bestanden haben, wohl auch noch einmal von den Blattern befallen werden können, dennoch aber die geimpfte Population nicht in dem

---

Feuilleton.

Johann Oppolzer's Leichenbegängniss.

Am 17. April d. J. gaben Trauerfahnen auf der Aula, dem Krankenhause und dem Hause, in dem ein edler Mann von höchster wissenschaftlicher Bedeutung Tags zuvor aus dem Leben geschieden war, Zeugniss von der allgemeinen Theilnahme, die sein Tod in Universität und Stadt Wien gefunden hatte. Es war nicht der ausgezeichnete Lehrer, nicht der berühmte Arzt allein, den man verloren hatte, Helfer, Rather, Förderer nach allen Richtungen hin war der Geschiedene Tausenden gewesen, an ihn gefesselt waren sie nicht durch die Grösse seiner Bedeutung blos, nein in gleichem Maasse durch die Liebenswürdigkeit seines Characters, durch den wahren Edelsinn, der den innersten Kern seines Wesens bildete. Das drückte sich aus in der Aufforderung zur Theilnahme an dem Leichenbegängniss, welche der Studenten-Krankenverein, eine Schöpfung Oppolzer's, und lange Zeit von ihm geleitet, am schwarzen Brett erliess. Gleiche Aufforderung und Anzeige des Todes war von dem derzeitigen Decan Dr. C. Braun ausgegangen. In dem schwer drappirten Studirzimmer seines Hauses hatte man die Leiche des Verstorbenen in einem Metallsarge auf einem Katafalk ausgestellt; brennende Kerzen umgaben ihn, Studirende hielten die Todtenwache an der Leiche des geliebten Lehrers, deren Züge wenig verändert waren; zu Füssen derselben lagen auf rothem Kissen die Orden und die Rector-Insignien. Auf Dienstag, den 18. April, Nachmittags 2 Uhr war das Leichenbegängniss festgesetzt und schon vor dieser Stunde war die Alserstrasse, in der das Sterbehaus lag, überfüllt von Menschen, die Läden in ihr waren geschlossen, die Gasflammen brannten. Das Sterbehaus, das allgemeine Krankenhaus, der Eingang zur Pfarrkirche, in welcher die Leiche gesegnet wurde, waren schwarz drappirt. Um ½3 Uhr setzte sich der Trauerzug in Bewegung. Den Sarg trugen bis zur Kirche abwechselnd Oppolzer's Assistenten und Hörer des 4. Jahrganges. Die Studirenden, deren Zahl auf 3000 geschätzt wurde, bildeten vom Hause bis zur Kirche Spalier und wahrten die Ordnung, was durch die Andacht der Menge ihnen erleichtert wurde. Der Trauerzug zur Kirche und von ihr zum Kirchhof hatte sich in folgender Weise geordnet. Es eröffneten ihn 2 Reiter mit Trauerlampen, dann folgte der academische Gesangverein unter Vortragung der mit Flor umzogenen Vereinsfahne, die Studirenden unter Vortritt der Couleurstudenten, die Universitätsdiener und dienstfreien Wärter des allgemeinen Krankenhauses, der Sarg, umgeben von den Comitémitgliedern des Studenten-Krankenvereins, welche Trauerflore und Windlichter mit dem Wappen des Verstorbenen trugen; die Geistlichkeit, die Familie und Oppolzer's Assistenten mit breiten Trauerschärpen, der Rector magnificus, die vier Decane mit den Facultätsdienern, die Pedelle mit ihren Stäben, die Professoren und die endlose Zahl der sonstigen Leidtragenden, unter ihnen die meisten Aerzte Wiens und seiner Umgebung. In der Pfarrkirche erwartete den Zug eine andere grosse Menge von Trauergästen, darunter Mitglieder des Reichsraths, der Bürgermeister von Wien mit vielen Gemeinderäthen, fast sämmtliche Militärärzte unter Vortritt ihres Chefs v. Hasslinger. Nachdem der Sarg auf dem Hochaltar durch die üblichen Gebete gesegnet war, stimmte der academische Gesangverein den Trauerchoral an und aufs Neue setzte sich der unabsehbare Zug in Bewegung, um die Leiche nach dem Währinger Kirchhof zu geleiten. An der Linie empfing den Zug der Gemeinderath von Währingen in corpore. Um die Oeffnung des Grabes gruppirten sich die Specialcollegen Oppolzer's, unter Vortritt von Skoda und Duchek und ergriff, nachdem Ruhe und Ordnung eingetreten, Professor Dr. Arlt das Wort.

„Mit diesem feierlichen Acte übergeben wir der Erde, was der Erde gebührt.

Diese edle Hülle einer schönen Seele — bald ist sie zerfallen,

Digitized by Google

Maass befallen wird wie die nichtgeimpfte, so hat man den Schluss gezogen, dass die Vaccine nur auf gewisse Zeit die Schutzkraft behält und dass es von Zeit zu Zeit einer Revaccination bedarf. Die Dauer der Schutzkraft hat man willkürlich oder erfahrungsgemäss oder aus psychologischen Gründen, wonach der Organismus in bestimmten Lebensaltern seine Empfänglichkeit für deletäre Stoffe ändert, auf 10, 7 oder 3 Jahr reducirt und es mag deshalb gerathen sein, sich noch einmal impfen zu lassen, aber so lange wir keine statistischen Aufschlüsse haben, wie viel Geimpfte zeitlebens von den Blattern verschont blieben, und wie viele nach der Impfung befallen werden, so lange wird die Revaccination nur als ein Rath betrachtet werden können, der auf ein ungenügend motivirtes Gutachten basirt ist, und zu dessen Gunsten man uns anführen kann, dass 2 Mal geimpft werden besser ist als einmal, und dass die Impfung überhaupt mit weiter keiner Gefahr verbunden ist.

(Fortsetzung folgt.)

Zur Behandlung mit Sauerstoff.

Von

Dr. Lender in Berlin.

Es ist zuletzt im Verein der Berliner Aerzte erörtert worden, dass besondere Räumlichkeiten zur Inhalirung des erregten Sauerstoffs deshalb nothwendig seien, weil Ozonsauerstoff nur im Vehikel des destillirten Wassers sich weit versenden lasse und weil andererseits das getrunkene Ozonwasser in seinen Wirkungen nicht im Stande sei, die Inhalationen des erregten Sauerstoffs entbehrlich zu machen. — Diese „Inhalatorien" mögen bequem und solchen Patienten erwünscht sein, welche Transportkosten sparen und sich unterweisen lassen wollen, allein eine durch die Natur des Arzneikörpers bedingte Nothwendigkeit sind sie nicht mehr.

Will man die Wirkungen des erregten Sauerstoffs auf die Wandungen und den Inhalt des Magen- und Darmrohrs erreichen, so genügt das getrunkene und per clysma beigebrachte Ozonwasser den Anforderungen. Auch Wirkungen, welche der künstlich zugeführte Sauerstoff auf Gefäss- und Nervensystem ausübt, z. B. die Beseitigung einer Cyanose, eines Wechselfiebers, lassen sich durch Trinken von Ozonwasser erreichen, und unter den naheliegenden Gründen, weshalb die Ausführung von Sauerstoffcuren durch die Einführung der Ozonwässer überaus erleichtert worden ist, wiegt der am schwersten, dass die Wirkungen einer relativ geringen Quantität des erregten Sauerstoffs den Wirkungen einer relativ sehr grossen Quantität des unerregten Sauerstoffs gleichkommen.

Wie schon die verschluckte Luft im Verdauungscanale ihren Sauerstoff abgiebt und dafür Kohlensäure empfängt, so dass sich im Dickdarm hauptsächlich Kohlensäure und Stickstoff finden, so wird auch der mit dem Ozonwasser in den Darm gelangte erregte Sauerstoff, soweit er nicht z. B. frei gewordenes Wasserstoffgas oxydirt, als solcher oder, nachdem je zwei Atome Ozonsauerstoff in drei Atome unerregten Sauerstoff zerfallen sind, ins Blut aufgenommen und statt seiner aus der Darmwand und den Lungen Kohlensäure ausgeschieden; die rasche Beseitigung einer Cyanose, in vielen Fällen nur durch getrunkenes Ozonwasser herbeigeführt, lässt keine andere Deutung, als die angegebene, zu.

Allein wie vor den übrigen Kohlensäure ausscheidenden Organen, also vor der Haut, dem Darme, den Nieren vorzugsweise den Lungen die Aufgabe zugewiesen ist, das Blut mittels der Einführung des kohlensäureaustreibenden Sauerstoffgases stetig von seiner Kohlensäure zu entgiften, und von anderen giftigen gasförmigen Producten zu befreien, so ist auch die Einathmung des gasförmigen erregten Sauerstoffs derjenige Weg, welcher am raschesten und sichersten im Gefäss- und Nervensystem die Allgemeinwirkungen des Sauerstoffs herbeiführt und welcher in Nothfällen gleichzeitig betreten werden muss, sobald es also unerlässlich ist, möglichst rasch und möglichst viel Sauerstoff in den Kreislauf zu werfen.

Füllt man etwa zwei Drittel des Rauminhaltes einer Wulf'schen Flasche mit Ozonwasser, setzt man sodann in den einen Hals derselben luftdicht eine rechtwinklig gebogene Glasröhre, deren innerer Schenkel in das Wasser taucht, fügt man in den anderen Hals der Flasche eine andere rechtwinklig gebogene Glasröhre luftdicht ein, deren innerer Schenkel möglichst hoch oberhalb des Wassers bleibt, so hat man einen Inhalationsapparat für erregten Sauerstoff.

Der Apparat kann bequem, wie eine Pfeife, gehandhabt werden, wenn der äussere Schenkel des Luftrohrs mit einem Gummischlauche verbunden wird und selbst die jüngsten Kinder können aus demselben inhaliren, wenn dieser Gummischlauch mit einem besonderen Mundstücke versehen wird. Dieses Mundstück hat zwei Ventile, von denen das untere bei der Inhalation sich öffnet und bei der Exspiration sich schliesst, während das obere bei der Inspiration sich schliesst und bei der Exspiration sich öffnet. Dieses Mundstück ist americanischen Ursprunges; in dasselbe endigt der Schlauch, durch welchen aus einem Gasometer beim Zahnarzt Dr. Thimme die Patienten Stickoxydulgas athmen.

Es besteht nun ein überaus grosser Unterschied, ob unfiltrirte oder filtrirte atmosphärische Luft durch das Ozonwasser streicht und inhalirt wird. Wenn der äussere Schenkel des Wasserrohrs nicht mit

---

doch der Geist, der lebt fort, wirkt fort in Tausenden, die an seinem Wesen und Schaffen sich erfreuten, die an seinem Streben sich begeisterten für die Förderung echter Humanität.

Den wir hier begraben — ich spreche als Augenzeuge — er war der Liebling seiner Mitschüler. Sein eminentes Talent und seine Leistungen schufen ihm keine Neider, keine Gegner; er drückte Keinen durch seine Ueberlegenheit, er trat Keinem feindlich entgegen.

Bald wurde er als Assistent und kurze Zeit nachher als Professor auch der Liebling der Studenten. Seine Klarheit im Vortrage, seine umfassende, ich möchte sagen, erschöpfende Kenntniss der einschlägigen Literatur, sein rascher Ueberblick in jedem einzelnen Falle und seine glückliche, oft kühne Combination — sie erregten Bewunderung, sie erweckten Begeisterung für die Kunst, für die practische Medicin; sein schlichtes, freundliches Wesen, seine Treuherzigkeit — sie gewannen ihm die Herzen der Kranken, der Studenten.

Da kam das Jahr 1848 mit seinen Stürmen, mit seinen Wirren, die ihn tief verstimmten. Mit Einemmale hiess es: Oppolzer geht fort, folgt einem Rufe nach Leipzig. Und wir zogen hinaus mit ihm vor das Thor, stundenweit ihn geleitend in tiefer Trauer. Er schien uns Schülern, Collegen und Freunden für immer entrissen.

Doch ein glücklicher Stern ging auf. Oppolzer war wohl nicht für Prag, doch für Wien, für Oesterreich wieder gewonnen.

Und hier in Wien, in voller Manneskraft, ausgerüstet mit reichem Wissen, unermüdlichem Fleisse und flammender Begeisterung für practische ärztliche Thätigkeit, wirkte er nun durch mehr denn 20 Jahre als Mensch, als Arzt, als Lehrer, wie vor ihm wenig Andere. Was der Scharfsinn verschiedener Forscher auf dem Gebiete der Naturwissenschaften überhaupt und in der Medicin insbesondere zu Tage gefördert, was er selbst in seiner reichen, mannigfaltigen Praxis erfahren und beobachtet: sein riesiges Gedächtniss umfasste es, sein kritisch sichtender Verstand wusste es für diagnostische wie für therapeutische Zwecke zu verwerthen, diesen seltenen Schatz fremder und eigener Forschung in leichtfasslicher und geniessbarer Weise der studirenden Jugend zu bieten.

Und mit der gleichen Begeisterung für seine Kunst und Wissenschaft, mit der gleichen Hingebung für seine Kranken und Studenten, die wir an dem Jüngling bewundert, sehen wir ihn, an der Schwelle des Greisenalters angelangt, noch acht Tage vor dem Ende seines Lebens auf der Klinik bei seinen Kranken, unter seinen Studenten. Sein Geist kannte keine Ermüdung, keine Erholung, Arbeiten war ihm Leben.

Da, am Krankenbette, mitten in seiner Lehrthätigkeit, bricht er zusammen, ohnmächtig, den Keim des Todes in sich. Ein kurzes schmerzliches Krankenlager, ein sanfter Tod.

So fand ein thatenreiches Leben unerwartet schnell seinen Abschluss.

Traurig stehen wir am Grabe des Mannes, dem das schöne Loos geworden, Tausenden ein Wohlthäter zu sein.

Heben wir unseren Blick! Sein Bild bleibt in unseren Herzen! Sein Geist lebt fort in seinen Kindern, in seinen Schülern!"

Dieser Rede, die Arlt in tiefster Bewegung, und oft der Stimme vor Rührung kaum mächtig, hielt und die alle, die sie vernahmen, tief erschütterte, folgte ein Trauerchoral, gesungen wieder von dem academischen Gesangverein, worauf Professor Skoda, der nächste College und langjährige Freund Oppolzer's, die erste Scholle auf den niedergesenkten Sarg fallen liess. Wie eine der anderen folgte verschwand das enge Bett, in dem die leiblichen Ueberreste des grossen Mannes den letzten Platz gefunden, den Blicken der Trauernden, sein Bild aber wird ihnen lebendig und gegenwärtig bleiben und sein Andenken wird weit hinausreichen über die mitlebende Generation; denn sein Name gehört der Geschichte der Medicin an.

loser Watte gefüllt wird, so verliert der Apparat seinen erregten Sauerstoff durch das Inhaliren in relativ sehr kurzer Zeit: der Ozonsauerstoff mindert sich im Apparate einmal dadurch, dass er durch die atmosphärische Luft ausgespült wird und dem Inhalirenden zu Gute kommt, bei weitem mehr jedoch dadurch, dass durch denselben die septischen Körper der ungereinigt einströmenden und durchstreichenden Luft sofort oxydirt und vernichtet werden. — Wie atmosphärische Luft seit Pasteur durch Watte filtrirt wird, so wird sie, während sie durch Ozonwasser streicht, ausgeglüht und ausgebrannt. Der Zweck des Apparates ist jedoch nicht, reinste Luft zu fabriciren.

Wird nach vorgelegter Watte inhalirt, so reicht der erregte Sauerstoff einer gewöhnlichen Ozonwasserflasche bei den jetzigen Temperaturverhältnissen, bei den jetzt gebräuchlichen Wulf'schen Flaschen, bei den bisher zur Anwendung gekommenen temporären Inhalirungen, um an die durchstreichende Luft Ozonsauerstoff abzugeben, mindestens zwei Tage aus.

Diese Erfahrung beweist, wie enorm viele oxydabele Körper selbst in der scheinbar reinsten Zimmerluft enthalten sind, — mit welcher Sicherheit, durch den erregten Sauerstoff die septischen Körper bei gewöhnlicher Temperatur schon verbrannt werden, — wie ungewöhnlich viel vom erregten Sauerstoff das destillirte Wasser aufzunehmen und mit einer gewissen Affinität festzuhalten fähig ist, — wie unseren Lungen und unserem Blute durch die Stadtluft fort und fort enorme Mengen oxydabeler Körper überwiesen werden, deren Zufuhr stetige Praedispositionen zu Septicaemien, zu Schleimhautleiden, zu Tuberculosen liefern muss, — wie in der Luft der Gehalt an Ozon und an septischen Körpern in umgekehrtem Verhältnisse stehen muss, — wie Chlor und Chinin aufgehört haben, die naturgemässen Desinfectionsmittel bei septischen und septichaemischen Affectionen zu sein.

Der oben beschriebene Apparat giebt jedem Arzte — vorausgesetzt, dass Ozonwasser auch in warmer Jahreszeit sich weit versenden lässt, — die Möglichkeit, erregten Sauerstoff in jeder Stärke inhaliren zu lassen. Die Quantität des mit jedem einzelnen Athemzuge inhalirten Gases wird vermindert durch Zusatz von destillirtem Wasser, Höherstellung des Wasserrohrs, geringe Füllung der Flasche, geringe Lichte der Glasröhren, sie wird vermehrt durch Weite der Glasröhren, Tiefstellung des Wasserrohrs, starkes Ozonwasser und Vorlegen eines Ballons, der mit reinem Sauerstoff gefüllt ist.

Ein Beweis für die verbrennende Kraft des erregten Sauerstoffs ist die in der Berliner Fabrik jüngst einige Mal gemachte Beobachtung, dass er bei zu stürmischer und zu concentrirter Bildung die Gummipfropfen der Entwicklungsflaschen in Flammen zu setzen vermag und schliesslich mögen hier noch zwei Thatsachen Erwähnung finden. Die eine Thatsache ist, dass auch starkes Ozonwasser sich recht wohl trinken lässt und die andere Thatsache besteht darin, dass Ozonwasser jetzt fabricirt werden kann von einer Stärke, welche die des Doppelozonwassers erheblich übertrifft. —

Ein Beitrag zur ethnischen Dermatologie.

Von

Dr. J. B. Ullersperger in München.

In Paris wurde von Constantin Paul ein 15jähriger Mensch vorgestellt mit symmetrischer Affection der Palma manuum et pedum. Sie war vom Decan des Spitals von S. Louis nie beobachtet worden, und sollte angeblich auch noch nicht beschrieben sein. Das Uebel nimmt „ausschliesslich" die oben genannten Theile ein, und ist characterisirt durch Runzeln, welche insbesondere gewisse Regionen der Hände und Füsse unter bemerkenswerther Symmetrie einnehmen. An den Füssen sind die erkrankten Theile hauptsächlich jene, welche, das ganze Gewicht des Körpers tragend, Druck erleiden. Jene Theile, allmälig durch den Druck der Fussbekleidung krankhaft verändert, sind gelblich gefärbt, durchscheinend, hart, und an gewissen Puncten hornartige Epidermis aufweisend. Die Hände stellen eine ganz ähnliche Verletzung dar, obschon der junge Mensch keine Beschäftigung hatte, welche gleiche Erklärung wie bei den Füssen zuliess. Hier ist die Epidermis weniger dick als an letzteren und die ganze Affection hat weniger markirten Character. Ihr Sitz sind hier hauptsächlich die Palmarhervorragungen, die Knöpfe der Mittelhand und der Zehenkoppen, die Palmarhaut der letzten Phalangen. Sie besteht hier in einer callösen Verhärtung der oberflächlichen Theile der Epidermis mit Fissuren. Letztere scheinen von einem Zellenüberschusse der Tieftheile der Epidermis herzurühren, die die Hautdecke emporheben, sie zerreissen um an die Oberfläche zu kommen. Der Grund dieser Risse ist weissroth und liefert kein Blut, — die Epidermalfalten sind genau bezeichnet, was annehmen lässt, dass das Oberhäutchen selbst unverletzt ist, und die Krankheit bei ihrer Heilung keine Narben hinterlässt. Sie ist nicht angeboren, weil sie sich erst im zehnten Lebensjahre gebildet hat, — sie ist ferner nicht direct durch ein physisches Agens, den Druck z. B. hervorgerufen, weil die bei der Entstehung an den Füssen angenommene Hypothese sich nicht auch auf die Hände anwenden lässt. Die vollkommene Symmetrie derselben und ihr 5jähriger Bestand lassen die Annahme einer inneren Ursache zu, welche sich jedoch nicht genau bestimmen lässt. Paul scheint sie als Verdickung einiger Hautstellen mit Verhärtung und Hyperplasie der überliegenden Epidermis anzusprechen. Bazin nimmt keinen Anstand sie unter die Hautdeformitäten aufzunehmen und reiht sie ihrer Natur nach den Schwielen, den Hühneraugen an. Hardy erklärt sie für eine Schuppenaffection und stellt sie an Ichthyosis, Lailler aber betrachtet sie als Flechte und andere nehmen sie für Eczema.

Ueber diese neue Dermatose bringt nun Don Diego J. Parada aus Madrid einigen Aufschluss. (S. El Siglo medico No. 890 v. 15. Jan. 1871. S. 42 und No. 901 v. 2. April S. 216.) Er nosologisirt sie von vornherein als „Hipertrodermosis palmo-plantar, oder Paculosis epidermica der Hände und Füsse", und sagt, dieses Leiden ist durchaus nicht neu noch unbekannt, denn er habe es in seiner Praxis mehrmals beobachtet, und vor gar nicht langer Zeit seien ihm wieder 2 Fälle vorgekommen, der eine bei einer 50jährigen Dame von ausgezeichneter Familie und Wohlhabenheit in der Mancha, der andere bei einem 30jährigen Charcutier in Madrid. Es sei diese Affection auch nicht ganz und gar den Pathographen entgangen, wenn sie auch, was freilich sonderbar ist, von französischen Dermatologen nicht erkannt worden ist, indem sie bereits von Gintrac in seiner Pathologie interne unter Grossissement partial de l'épiderme und Paculosis aufgenommen ist. Der Beschreibung Pauli's und den Beobachtungen Parada's gemäss scheint das Uebel allerdings eine specielle Krankheitswesenheit darzustellen, worüber die dermatologischen Specialisten sich verständigen sollen. Die Palmar- und Plantar-Epidermis zeigt sich an den beiden bezeichneten hervorspringenden Stellen verdickt und mit Rissen versehen, die an den Händen genau den durch die Beugung veranlassten Falten entsprechen, während sie an den Füssen runzeliger aussehen, namentlich an der Ferse. Der Grund dieser Sinuositäten und Sprünge war, gleichfalls auch nach den Beobachtungen Parada's, weissröthlich gefärbt, ohne Abfluss von Materie. In Fällen, wofür Gintrac Stulli citirt, hatte jedoch an den Fusshautrissen Absonderung einer stinkenden Materie statt. Die verdickte Epidermis dieser Stellen hatte auch in den von Letzteren gemachten Beobachtungen gelbliches, halb hornartiges und callöses Aussehen, nämlich an jenen Puncten der Hände und der Füsse, welche Druck und Stoss preisgegeben waren, wie an der Ferse und an den Handhervorragungen. Diese Beobachter machen keine Erwähnung von Schmerz an den afficirten Theilen oder von Jucken, Brennen oder anderen Beschwerden; dagegen beobachtete Parada, dass eine Dame bei Erschwerung der Gelenkthätigkeit der Extremitäten und bei der Bewegung im Gehen ziemliche Hemmung und Schmerz empfand. Gewöhnlich kommen nur solche Fälle zur ärztlichen Berathung. Die hypertrophische Verdickung der Epidermis gelangt nicht zu bedeutenden Proportionen, weil grade Druck und Anstoss der afficirten Theile stets Ablösung veranlasst und die oberen Schichten der Verdickung abfallen macht. Parada hat in allen von ihm beobachteten Fällen die Gleichzeitigkeit an Händen und Füssen zu bestätigen Veranlassung gefunden. Er vermag durchaus nicht sich zu erinnern, dass in irgend einem Falle an einem anderen Puncte der Haut Hypertrophie beobachtet worden wäre: — darüber sind auch die Angaben aller Kranken einstimmig. Nur Stulli thut Erwähnung von einigen Fällen, wo neben Hand und Fuss auch am Ellenbogen Hautverdickung vorgekommen sein soll.

In Bezug auf allgemeine Symptome als Begleiter der fraglichen Affection vermag Parada nichts Erhebliches vorzubringen, weder als der Krankheit vorgängig noch nachfolgend, während Gintrac angiebt, er habe Hautverdickung an Händen und Füssen auftreten sehen bei Individuen, die zu Paris im J. 1828 von der epidemischen Acrodynie waren heimgesucht worden. Parada hat die Krankheit bei Subjecten verschiedenen Alters und Geschlechtes beobachtet, aber bei keinem waren sanguinisches Temperament oder sehr active Constitutionen hervorstehend; im Gegentheil, manche gehörten ihm bekannten Familien an, bei denen schlaffe Temperamente und cachectische Constitutionen vorherrschten. Rücksichtlich der Lebensweise gehörten die Patienten den verschiedensten Classen an, von den arbeitsamsten bis zu den wohlhabendsten und müssigsten. Die Affection ist in ihrer Totalität nicht so gar leicht erschöpfend zu definiren. Hält man sich ganz genau an die nächsten Manifestationen und objectiven Charactere, so lässt sich wenig mehr gewahren, als Hautverdickung, gebildet durch Ueberschuss von Epidermalmaasse, sich als hypertrophischer Zustand dieses Gewebes herausstellend. Der Verlauf der Affection, die uns

beschäftigt, ist chronisch, denn alle Fälle, welche Parada gesehen, waren bereits von Jahre langer Dauer. Die Bebarrlichkeit ihres Bestehens im Zusammenhange mit dem freiwilligen Auftreten scheint ihren organisch-constitutionellen Ursprung bestätigen zu wollen, während der eigentliche Modus ihrer Bildung, wie auch die Bevorzugung des Sitzes auf Händen und Füssen noch unerklärt sind; denn der Grund, dass sie die am meisten gereizten Puncte sind, ist wohl unzureichend. Wenn nun Paul ausspricht, das Uebel sei nicht angeboren aus dem einfachen Grunde, weil das von ihm beobachtete Individuum nicht damit geboren wurde; so stehen dem gegenüber Stulli's Beobachtungen, die sich alle auf Neugeborene beziehen, weshalb er sich geradezu für Erblichkeit erklärt, wofür auch ein von Gerdy beobachteter und von Gintrac citirter Fall spräche. Als Beleg hierfür bringt auch Parada vor, dass er es bei verschiedenen Mitgliedern einer Handwerker-Familie in Madrid beobachtet habe. Stulli hält es nicht für contagiös und dem stimmt Parada bei. Was den Einfluss von Clima und Localität betrifft, so weiss man durch Stulli nur, dass es auf Malta endemisch ist. Was Spanien in dieser Beziehung betrifft, so vermag Parada nur anzugeben, dass die ihm vorgekommenen Fälle sich auf Bewohner von Castillien, la Mancha und Asturien beziehen. Nach seinen Erfahrungen neigt das Uebel zur Unheilbarkeit — die Behandlung unterliegt Modificationen. Parada's Localbehandlung bestand in Seifen- und alkalinischen Waschungen, Einreibungen von Schwefelsalben, womit es ihm gelang, die Haut zu reinigen, die Auflagerungen zum Abfall zu bringen, dann neue successive Wiederbildung und Zunahme der Epidermal-Hyperplasie zu hemmen; allein nie war es gelungen, das Uebel zu heben und seiner Neubildung Einhalt zu thun. Parada kannte eine Dame, welche von gelatinösen Waschungen und dem Gebrauche von Schwefelwässern keinen sonderlichen Erfolg erzielte. Innerlich brachte Parada Jod, Schwefel und Arsenik in Anwendung, er vermag jedoch darüber nicht ausführlich und endgültig zu berichten, da die Kranken nicht continuirlicher Beobachtung unterstellt blieben. Machen wir aus dem Vorliegenden Folgerungen auf ethnische Pathologie, so ergiebt sich, dass die eben beschriebene Dermatose fast ausschliesslich theils in der romanischen Race, d. i. der französischen und spanischen, theils in der arabisch-romanisch gemischten Race (in Malta, Spanien) vorkommt.

Ueber Peridektomie der Hornhaut.

Von

Dr. Brecht.

Professor von Gräfe pflegte in seinen klinischen Vorlesungen eine Operation — die Umschneidung der Hornhaut (Peridektomie) — bei folgenden Fällen anzurathen:

„1. Es giebt Fälle von trachomatösem Pannus, wo man die Granulationen durch Topica ganz beseitigt hat, und die Conjunctiva annähernd normal ist, so dass sie die Hornhaut nicht mehr reizt und beleidigt, und wo dennoch die Keratitis pannosa nicht zurückgeht, weil die neugebildeten Gefässe schon zu fest organisirt und selbständig geworden sind. Hier muss man die Gefässe selbst angreifen, sie durchschneiden oder besser, einen Conjunctivalring dicht um die Hornhaut herum ausschneiden. Zunächst erfolgt meist eine Verschlechterung des entzündlichen Zustandes. Die Gefässe auf der Hornhaut schwinden meist nicht, weil, wenn die Stämme wirklich getroffen sind, jene doch durch tiefere Collateralen mit ihnen zusammenhängen. Erst nach vier Wochen, wenn sich eine ringförmige Narbe bildet, welche die Gefässe comprimirt, entsteht Besserung und oft sehr auffallende.

2. Man unterscheidet von der gewöhnlichen circumscripten Keratitis eine Keratitis diffusa, die bei scrophulösen Kindern nicht selten vorkommt. Es zieht sich eine gleichmässige, feine Trübung von der Peripherie nach dem Centrum hin, wie der Hauch auf einer Fensterscheibe, so dass für einige Zeit das Sehvermögen ganz aufgehoben ist. Dann lichtet sie sich zunächst in der Peripherie, zuletzt im Centrum. Der Process dauert 4—5 Monate. Dabei sind sehr wenig Reizerscheinungen vorhanden.

Gefässinjection kann da sein oder fehlen. Meist sind beide Augen bald nach einander ergriffen. Bei der nicht vascularisirten Form geschieht meist völlige Aufhellung der Hornhaut; bei der vascularisirten bleiben oft im Centrum leichte, wolkige Trübungen zurück. Bisweilen aber lässt die Aufhellung auf sich warten, die Trübung concentrirt sich nicht nach der Mitte, sie wird intensiver, auch eiterig und bisweilen mit Iritis und Cyclitis complicirt. In diesen Fällen ist die Peridektomie von grossem Nutzen zur Aufhellung der Hornhaut und Verhütung bleibender Trübungen.

3. Bei Scleritis und Sclerotico chorioiditis anterior zeigen sich nicht selten auch Hornhautinfiltrate, die sclerosirende Narben hinterlassen. Gegen diese wie gegen alle sclerosirenden Keratitiden ist die Peridektomie ein treffliches Mittel."

Ich wurde aufgefordert, meine Erfahrungen über ein Heilverfahren, das für den practischen Arzt so wichtig sei, mitzutheilen. Ich habe die Operation öfters gemacht und da der Erfolg bisweilen sehr auffallend war, so tragen diese Fälle vielleicht dazu bei, ein Heilverfahren, das meiner Meinung nach noch zu selten angewandt wird, öfter zu versuchen.

Von vornherein war ja auch ein günstiger Erfolg der Operation nicht unwahrscheinlich. Wir wissen durch Cohnheim's Untersuchungen, eine wie wichtige Rolle bei der Entzündung der Gewebe die Blutgefässe spielen. Wenn man also durch einen permanenten Narbenzug den gesammten Querschnitt der letzteren erheblich verkleinert, so wird damit ein bedeutendes prädisponirendes Moment für die Entzündung des Organs beseitigt sein. Andererseits werden die Lymphgefässe von den entzündlichen, noch nicht organisirten Exsudaten, wie überall im Körper, so auch hier beständig resorbiren. Wenn nun die Zufuhr von Plasma und damit die neue Anbildung verringert wird, so wird die Resorption überwiegen und die Membran sich aufhellen, wie ich es öfters in so auffallender Weise beobachtet habe.

Fall 1. Martha T., 11 Jahre alt, leidet seit drei Jahren an Granulationen und Keratitis pannosa, war sieben Monate in klinischer Behandlung und wurde dann drittehalb Jahre von sehr sachverständigen Aerzten mit den entsprechenden Topicis behandelt. Die Sehfähigkeit änderte sich jedoch nicht und als ich die Patientin im März 68 sah, war der Stat. praes. folgender:

Auf der Conjunctiva keine Granulationen sichtbar, am oberen Lid einige unbedeutende Narben, die Schleimhaut noch hyperämisch. Beiderseits laufen dicke Gefässe, besonders von oben her, über die Hornhaut, letztere ist sehr getrübt, besonders die rechte.

Sehschärfe: (S.)

rechts: Finger auf 6 Fuss (S. = $\frac{1}{36}$).

links: Finger auf Stubenlänge (S. = $\frac{1}{10}$).

Patientin wurde von mir mit Atropin, da öfter neue entzündliche Schübe auftraten, mit Zinc. sulphur., Cupr. sulph., rother Präcipitalsalbe etc. behandelt. Nach einem Jahre war Sehschärfe und der sonstige Zustand derselbe. Ich machte deshalb am 14. März 69 links die Peridektomie.

Die Kranke wird chloroformirt, man fasst mit der Pincette dicht am Hornhautrande eine kleine Conjunctivalfalte und schneidet mit der Cooper'schen Scheere ein und umschneidet so die ganze Hornhaut. Dann geht man $1\frac{1}{2}$—2 Linien nach aussen und führt einen zweiten Schnitt concentrisch mit jenem und nimmt so einen Conjunctivalring fort. Dann schneidet man noch das episclerale Gewebe, so weit es geht, fort und führt jetzt mit dem Scarificateur mehrere parallele Schnitte in kurzen Zügen ganz um die Hornhaut herum, senkrecht auf die Episclera. Hierbei muss man ziemlich energisch verfahren, damit alle Gefässe getroffen werden und eine tüchtige Blutung entsteht. Letztere verstärkt man durch sofortige warme Umschläge. Dann für den ersten Tag Druckverband.

Die Reaction war ziemlich bedeutend, die Conjunctiva war wallartig geschwollen, auch zeigten sich etwas Schmerzen in der Stirn; die Cornea war trüber als vorher. Warme Umschläge.

Am 22. April 69, also nach vier Wochen:

S. = $\frac{1}{9}$ statt $\frac{1}{36}$; Snellen $2\frac{1}{2}$ wurde gelesen.

Am 9. Mai: Snellen 2 mühsam.

Am 11. Juni: Snellen $1\frac{1}{2}$, S. = $\frac{1}{4}$.

Am 24. Juli: S. = $\frac{1}{3}$.

Am 27. April 71: S. = $\frac{1}{2}$.

Am 14. April 69 wurde die Peridektomie rechts gemacht.

Am 14. Juli war S. = $\frac{1}{4}$ statt = $\frac{1}{36}$.

Am 14. August S. = $\frac{1}{3}$.

Am 16. April 71 S. = $\frac{1}{2}$.

Mit beiden Augen zusammen S. = $\frac{1}{2}$.

Die Augen zeigen ein ganz normales Aussehen; Patientin besucht seit zwei Jahren die Schule, was vorher gar nicht möglich war. Der Erfolg ist hier ein besonders günstiger, da eben der Process in den Lidern ganz abgelaufen war und annähernd normale Lider zurückgelassen hatte.

Fall 2. Hedwig L., Waisenkind, 15 Jahr alt, leidet seit frühester Kindheit an Granulationen mit Keratitis, die meist alle halbe Jahr zu recidiviren pflegten und zwar war das linke Auge immer das meist befallene und schwachsichtigere. Im Herbst 1870 war sie 6 Wochen in klinischer Behandlung.

Im Januar 71 neue Verschlimmerung.

Am 9. Februar 71 kam sie zu mir.

Stat. praes. Auf der Lidschleimhaut deutliche Granulationen

nicht mehr sichtbar, dagegen einige Narben. Rechts zeigen sich alte Hornhauttrübungen ohne Reizung. Links haben sich die froschlaichähnlichen Granulationen auf die Conjunctiva sclerae bis auf die Hornhautgrenze und zum Theil bis auf die Hornhaut selbst gezogen; viele Gefässe gehen über den Hornhautrand; die ganze Cornea ausser dem untersten Theil ist ganz undurchsichtig. Finger werden auf 8 Fuss gezählt. Topica änderten hier bei der grossen Reizbarkeit der Cornea Nichts.

Am 13. März wurde die Peridektomie und zwar recht ausgiebig besonders an der oberen Peripherie gemacht und dabei die Granulationsmasse auf der Episclera und Cornea weggenommen. Es trat starke Blutung ein, die durch warme Umschläge begünstigt wurde und noch Abends anhielt. Es folgte ziemlich starke Reaction und vorübergehende Verschlechterung.

Erst nach vier Wochen etwa erblasste die Injection und klärte sich die Hornhaut allmälig auf, so dass nun fast täglich eine Besserung zu constatiren war und der Effect jetzt schon ein sehr auffallender ist. Sie liest schon Snellen 2 geläufig.

Fall 3. Frl. M., 16 Jahr alt, leidet seit dem 4. Jahre an Granulationen, die eine sehr bedeutende Grösse und Entwickelung erreicht haben, während an anderen Stellen die Conjunctiva ausgesprochen narbig ist.

Seit dem 12. Jahre kamen sehr heftige pannöse Schübe, vorwiegend auf der oberen Hornhauthälfte, dazu, die sich alle 4 Wochen bis spätestens alle 3 Monate wiederholten, bleibende Hornhauttrübungen gemacht hatten und die Patientin jedesmal wochenlang aufs ärgste quälten. Ich sah die Kranke zuerst am 30. November 68, während eines sehr heftigen Anfalls von Keratitis pannosa. Es gelang nur mit Mühe, ihr die Augen zu öffnen, sie konnte nicht allein auf der Strasse gehen. Von dem oberen Umschlagstheil her zogen sich dicke pannöse Gefässe über die Hornhaut.

Während der Behandlung mit Plumbum acet. und Atropin wurde die Sehschärfe:

am 20. December, links $^{10}/_{70}$
rechts $^{10}/_{200}$.
am 28. April links S. = $^1/_4$
rechts S. = $^1/_2$.

Aber die Anfälle kehrten, wenn auch in geringerem Grade, wieder, etwa alle Vierteljahr; und wenn hier auch die Granulationen der Conjunctiva noch nicht getilgt waren, so entschloss ich mich doch zur Peridektomie, weil man der äusserst reizbaren Hornhaut wegen nur sehr milde Mittel gegen die Granulationen anwenden konnte, es deshalb sehr langsam mit der Tilgung der letzteren ging und weil man doch immer wieder durch Keratitiden unterbrochen wurde.

Den 6. Januar 70 Peridektomie nur an der oberen Peripherie, wo eben nur die pannösen Gefässe lagen.

März 70 eine leichte Keratitis links, dann nicht wieder bis jetzt.

Fall 4. Robert Th., 7 Jahr alt, kam den 24. October 70 zu mir. Beiderseits Keratitis diffusa mit reichlicher Gefässinjection seit mehreren Monaten. Die Hornhäute sehr intensiv getrübt und zwar hatte sich die Trübung nicht nach der Mitte concentrirt, die Peripherie sich nicht aufgehellt; nur mit Mühe war zu erkennen, dass beiderseits die Iris mit der vorderen Kapsel verwachsen war. Beide Bulbi waren sehr weich. Es bestand also Keratitis diffusa mit Iritis und Cyklitis.

Sehschärfe links: Finger 4 Fuss
rechts: $2^1/_2$ Fuss.

Am 28. October Peridektomie. Geringe Reaction.

Am 20. November: Die Augen haben wieder den normalen Druck. Die Hornhäute haben sich auffallend gelichtet, nur ist beiderseits in der Mitte an Stelle der angewachsenen Pupille eine Trübung geblieben, so dass erst nach einer Iridektomie die volle Wirkung zu Tage kommen wird.

Am 10. December S. rechts: Finger 15 Fuss
links: 15 Fuss.

Die Iridektomie ist erst vor einigen Tagen auf einem Auge gemacht.

Fall 5. Frau P., 35 Jahr alt, leidet seit dem 6. Jahre an den Augen; im 12. Jahre begannen Sehstörungen durch Hornhautprocesse.

Jetzt hat sie seit 6 Wochen eine bedeutende Zunahme der Sehstörung auf dem linken, allein brauchbaren Auge bemerkt.

Am 3. October 69 Stat. praes.: Links geschrumpfte Conjunctiva, sclerotische Hornhauttrübungen in der ganzen Peripherie, die die Pupille z. Th. noch bedecken und viele Gefässe führen. Rechts ganz derselbe Zustand, ausserdem aber Keratoconus, Strabismus convergens und alte Amblyopie.

Sehschärfe: links Finger 8 Fuss, also S. = $^1/_{16}$.
rechts 2 Fuss.

Patientin vermag weder zu lesen noch zu schreiben. Da Atropin, warme Umschläge, Druckverband etc. Nichts nützten, so verrichtete ich nach 6 Wochen am 19. November 69 die Peridektomie, indem ich einen breiten Ring der verdickten lederartigen Conjunctiva sclerae ausschnitt und dann scarificirte. Fast keine Reaction.

Am 10. December Snellen $1^1/_2$—4 Zoll gelesen, also
S. = $^1/_8$ statt $^1/_{32}$.

Am 29. April 71. Stat. idem: Es sind bisher keine Entzündungen dagewesen.

Fall 6. Auguste H., 36 Jahr alt, litt vor 6 Jahren an einer Augenentzündung (wahrscheinlich Scleritis und Keratoiiritis), die Hornhauttrübungen zurückliess, so dass die Sehschärfe gestört blieb. Im August 70 neue Augenentzündung und Sehstörung rechts.

Am 1. October 70. Stat. praes. Auge geröthet, viele Gefässe laufen über den Hornhautrand; die ganze Peripherie und besonders die innere Hälfte der Cornea von sclerotischen Trübungen bedeckt, die zum Theil noch das Pupillargebiet einnehmen. Mehrere Synechien, besonders nach innen eine sehr breite, verkleben die Iris mit der vorderen Kapsel. Der Bulbus ist weich.

Sehschärfe: Finger auf 6 Fuss, also S. = $^1/_{12}$.

Da anderweitige Behandlung ohne Erfolg war, machte ich am 7. December 70 die Peridektomie. Geringe Reaction.

Am 14. Januar 71 Snellen 2 in 5 Zoll geläufig, Snellen $1^1/_2$ mühsam gelesen, also
S. = $^1/_5$ statt $^1/_{12}$.

So ist es geblieben und es sind keine Entzündungserscheinungen aufgetreten. Durch eine Pupillenbildung nach aussen würde die Sehschärfe nahezu normal werden, da die sclerotischen Trübungen den grössten Theil der Pupille bedecken.

Fall 7. Frau D., 36 Jahr alt, leidet seit 6 Jahren an einer sehr eigenthümlichen wiederkehrenden Hornhautentzündung des rechten Auges. Im nicht entzündeten Zustande sieht man reichliche, ziemlich starke episclerale Gefässe, die von der Peripherie bis an den Hornhautrand gehen. Letzterer zeigt eine mattweisse, scharfbegrenzte Trübung, ganz ähnlich einem Greisenbogen.

Alle 8—14 Tage, spätestens 4 Wochen tritt nun eine ziemlich heftige Entzündung des Auges ein. Dabei füllen sich die episcleralen Gefässe sehr stark und jene Trübung erscheint intensiv weiss wie die Sclera und etwas breiter.

Die Patientin klagt über heftige Schmerzen in Auge und Stirn, ist lichtscheu etc. Der Zustand dauert immer mehrere Tage. Die Kranke war von sehr vielen sachkundigen Aerzten mit localen und allgemeinen Mitteln behandelt und v. Gräfe selbst hatte früher die Behandlung des Auges aufgegeben.

Als ich sie am 9. Januar 69 zuerst sah, dachte ich, eingedenk der Worte des Lehrers, daran, ob man nicht durch eine Durchschneidung der zuführenden Gefässe dem Entzündungsheerd das Material abschneiden und den Process sistiren könnte.

Am 22. Februar 69 wurde die Peridektomie gemacht und da die Gefässe des oberen Randes nicht genügend getroffen waren, wurde sie am 15. März wiederholt.

Sie hat seitdem bis zum Sommer 70, wo ich sie zuletzt sah, vier ganz gelinde, kurz andauernde und wenig schmerzhafte Entzündungsanfälle gehabt.

Wenn nun hier die Peridektomie auch nicht vollständig und vielleicht nicht dauernd genützt hat, so würde man doch durch eine eventuelle Wiederholung der Operation den sehr gequälten Zustand der Kranken gewiss wesentlich erleichtert haben.

Zwei Fälle habe ich nicht länger beobachten können. Bedenkliche Erscheinungen nach der Operation habe ich nicht gesehen.

Nachträgliche Reflexionen über Kriegschirurgie.

Von
Dr. Bahr,
Stabsarzt.

Die Anschauungen über Kriegschirurgie, wie sie vor dem Kriege mir eigen waren, habe ich im vorigen und vorvorigen Jahre in zwei Abhandlungen in der Deutschen Klinik: „Gedanken über den Sanitätsdienst auf dem Schlachtfelde“ und „Weitere Reflexionen über Kriegschirurgie“ veröffentlicht. Zum Verständniss des Folgenden ist die Kenntniss jener beiden Abhandlungen nöthig. Es hat mir während des Krieges nicht an Gelegenheit gefehlt, die Probe auf die Richtigkeit jener Ansichten zu machen; sowohl auf dem Schlachtfelde als auch im Feldlazareth ist mir Gelegenheit geboten worden, Erfahrungen zu sammeln. Meine Ansichten haben sich in Folge dessen theils modificirt, theils durch Erfahrung fester begründet. Jedoch

Digitized by Google

Gesetz, betreffend die Abänderung des Gesetzes über die Einkommensteuer vom 19. Juni 1906 (Ges.-Bl. S. 277).

Wir Wilhelm, von Gottes Gnaden Herzog zu Braunschweig und Lüneburg, Regent des Herzogtums Braunschweig, verordnen mit Zustimmung der Landesversammlung, was folgt:

§ 1.

Das Gesetz über die Einkommensteuer vom 19. Juni 1906 (Ges.-Bl. S. 277) wird wie folgt abgeändert:

1. Im § 1 Abs. 1 Satz 1 wird hinter „Einkommen" eingefügt „(Reinvermögenszuwachs)".

2. Im § 1 Abs. 1 Satz 2 wird hinter „Einkommen" eingefügt „(Reinvermögenszuwachs)".

3. Im § 1 Abs. 1 Satz 3 wird hinter „Einkommen" eingefügt „(Reinvermögenszuwachs)".

4. Im § 1 Abs. 2 wird hinter „Einkommen" eingefügt „(Reinvermögenszuwachs)".

5. Im § 1 Abs. 3 wird hinter „Einkommen" eingefügt „(Reinvermögenszuwachs)".

6. Im § 1 Abs. 4 wird hinter „Einkommen" eingefügt „(Reinvermögenszuwachs)".

die Blutcanäle hier nicht stattfinden, denn sehr oft kann man in jenen Fällen beobachten, dass, sobald die Eiterströmung auf die Schleimhautoberfläche, die Eiterströmung auf die innere Oberfläche der Abcesshöhle, in die Pleurahöhle u. s. w. gut im Gange und die vollständige Evacuation des Secrets nach aussen gesichert wird, dass das Fieber alsdann sehr prompt vollständig aufhört. Die Diffusion zwischen zwei Flüssigkeiten wird durch eine Variation der Druckhöhe nicht sistirt und nicht eingeleitet, sondern diese ist nur von quantitativem Effect; folglich diffundirt fäulnissfreies Entzündungssecret überhaupt nicht in die Blutcanäle, aber es wird allemal dann in die Lymphcanäle hineinfiltrirt, wenn seine Druckhöhe nicht fortdauernd die möglichst niedrigste ist, denn es erzeugt alsdann allemal Fieber. Dieses Fieber steht in gerader Proportion zur Spannung im Secretbehälter, steigt und fällt mit dieser Spannung. Wenn z. B. ein Beckenabcess die musculäre Bauchwand durchbrochen und nach dem subcutanen Raum sich Bahn geschafft hat, fällt gleichzeitig die pralle Spannung des Secretbehältere und es fällt das Fieber und diess hört ganz und gar und sofort auf, wenn einer fäulnissfreien Eitermasse ein Ausgang nach aussen unter günstigen Stromverhältnissen eröffnet wird.

Die relativ ungünstigsten, den Kranken am stärksten angreifenden Eiterungskrankheiten sind diejenigen, in welchen das Entzündungssecret aus Ursachen, die wir später erörtern werden, einen ganz geringen, einen stärkeren oder gar einen sehr penetranten Fäulnissgeruch annimmt. In allen diesen Fällen diffundirt das faulige Entzündungssecret in die Blutcanäle hinein, denn in allen diesen Fällen besteht Fieber. Selbst bei chronischen fauligen Eiterungen, die vielleicht von einem festsitzenden Knochensplitter oder von einer kleinen cariösen Knochenstelle ausgehen, sind die Kranken nicht beständig fieberfrei, sie fiebern Abends und Nachts und deshalb erholen sich solche Kranke trotz guten Appetits und reichlicher Nahrungszufuhr sehr langsam oder gar nicht. Ganz eben so verhält es sich bei spärlichen, aber ein wenig faulig riechenden pleuritischen Eiterungen, der Schwächezustand schleppt sich lange hin, während die Körperfülle äusserst schnell zunimmt, wenn es gelingt, den geringen Fäulnissgrad des Secrets ganz und gar zu beseitigen. Ebenso sind die chronischen Eiterungen, welche von den Gelenken ausströmen, auch wenn Caries nicht besteht, fast niemals ganz vollkommen geruchfrei und bedingen alsdann immer eine protrahirte Reconvalescenz, die man zunächst dadurch abzukürzen bestrebt sein muss, dass man an der möglichsten Fäulnissfreiheit des eiterigen Secrets fortdauernd fleissig arbeiten lässt.

In allen diesen alten, mehr oder weniger faulig riechenden Eiterungen hat kaum jemals die Secretausströmung und Secretevacuation irgend welche Hindernisse, der hydrostatische Druck des Secrets ist deshalb wohl immer ein möglichst niedriger und es ist deshalb nicht zu vermuthen, dass diese Secrete in die Lymphbahnen hineinfiltrirt werden sollten. Lediglich wohl die Diffusion in die Blutcanäle bedingt in diesen Fällen den Fieberzustand, und man kann sich vorstellen, dass die Pilzsporen, die in allen fauligen Secreten vorkommen und selbstständige Bewegungsfähigkeit besitzen, sich in die Blutcanäle hineinbewegen und alsdann fiebererzeugend wirken. Wenn aber ein fauliges Secret nicht ungehindert fleissig evacuirt werden kann, wenn es im Secretbehälter angehalten wird und durch seine Spannung in die Lymphcanäle hineinfiltrirt werden muss, wie dies nach frischen Verwundungen nicht selten der Fall ist, ist das Fieber allemal hochgradig und das Körpergewicht nimmt bei diesem putriden Fieber immer viel rapider ab als bei gewöhnlichem Entzündungs- und Eiterungsfieber. Wir werden später sehen, dass die faulige Umsetzung der Wund- und Eitersecrete immer der primäre Zustand ist, dass diese fauligen Secrete durch gelinde Aetzung eine geringere oder grössere Erkrankung der Wände des Secretbehälters, niemals aber Venenthrombose und Veneneiterung erzeugen, dass dagegen von der Putrescenz der Wund- und Eitersecrete ganz und gar die diphtheritische Erkrankung der Wände des Secretbehälters zu trennen ist, dass diese primäre, diphtheritische Erkrankung der Bassinwände secundär immer eine mehr oder weniger intensive Fäulniss des Secrets, ferner immer Thrombose der kleinen Venen, oft auch der grossen Venen zur Folge hat und ferner einen fieberhaften Allgemeinzustand erzeugt, den man am einfachsten diphtheritisches Fieber nennen kann.

Wie die localen Zustände, so wechseln auch die fieberhaften Allgemeinzustände bei ein und demselben Kranken verschiedentlich in einer nicht bestimmbaren Reihenfolge mit einander ab; es kann auf die Entzündung und das Entzündungsfieber die Eiterung und das Eiterungsfieber folgen oder aber ausbleiben, es kann die putride Secretion bald im Anfang einer Verwundung, meist in den ersten vier Tagen, und mit ihr das putride oder septische Fieber beginnen und es kann in jedem beliebigen Zeitraum zu einer diphtheritischen Erkrankung der Wände eines Secretstromes und alsdann zu diphtheritischem Fieber kommen, selbst wenn die Eiterung bisher äusserst vollständig geruchfrei war, jedoch scheint die diphtheritische Erkrankung relativ häufiger der fauligen Eiterung sich anzuschliessen.

Alle 4 eben erwähnten fieberhaften Allgemeinzustände stellen sich als Folgezustände der 4 verschiedenen Localerkrankungen heraus, deren locale Symptome wir später näher betrachten und erkennen werden, dass die putriden Secretbehälter von den diphtheritisch Erkrankten sich sehr scharf und leicht erkennbar unterscheiden. Nicht so markirt unterscheiden sich dagegen die 4 verschiedenen fieberhaften Allgemeinkrankheiten; die Reaction verschiedener Individuen auf die 4 verschiedenen Infectionen vom localen Krankheitsherd aus variirt ziemlich erheblich. Das Entzündungsfieber und das Eiterungsfieber verdienen als Jedermann bekannt keine weitere Erwähnung. Das septische Fieber entspricht so ziemlich dem Zustand, den man bisher Septicämie zu nennen pflegte, welcher Name deutlich verräth, dass man den localen Ursprung des Uebels nicht genügend würdigte. Als Eigenthümlichkeiten dieses Fiebers sind zu merken: 1) die heftigen, oft stinkenden Diarrhöen, die sich auf keine Weise durch Medicamente auf längere Zeit stillen lassen; 2) häufige übelriechende Schweisse; 3) Schwerhörigkeit kommt ebenso häufig vor als beim Abdominaltyphus; 4) desgleichen sind die Delirien denen im Typhus sehr ähnlich; 5) rasches Sinken des Körpergewichts und rapide Abmagerung der Glieder, so dass umgelegte Gypsbinden bald viel zu weit werden; 6) geht das putride Fieber aus dem acuten in den chronischen Zustand über, so gleicht es alsdann dem hectischen Fieber, das ein langsames Wachsen der Kräfte nicht ausschliesst und in seinem Verlauf vom localen Zustand ganz abhängig bleibt; 7) die putride Blutmischung kann bisweilen secundäre Eiterungen in serösen und synovialen Räumen und im subcutanen Raum veranlassen, ohne dass Veneneiterung und Arterienembolien hierbei eine Rolle spielen. Im Abdominaltyphus und in der Reconvalescenz nach dieser Krankheit kommen solche Phänomene gleichfalls bisweilen zur Beobachtung und man kann zur Erklärung die Hypothese aufstellen, dass in jenen Krankheitszuständen die gesammte Körpersubstanz faulig inficirt ist, aber sich beständig durch Schweisse, durch Diarrhöen, vielleicht auch durch die Galle und den Urin reinigt, dass aber das Fluidum in den vorhin genannten Behältern, welches nicht in so frequentem Verkehr mit dem Blute steht als alle anderen intercellulären Flüssigkeiten, einer höheren fauligen Umsetzung verfällt und alsdann zu acutester, etwas dünnflüssiger und nicht ganz geruchfreier Eiterung *innerhalb* der serösen oder synovialen Behälter oder innerhalb des subcutanen Raumes führt.

Was vorhin diphtheritisches Fieber genannt wurde, entspricht so ziemlich dem Zustand, den man als embolische Pyämie zu bezeichnen gewöhnt ist. Periodische Schüttelfröste sind bekanntlich ein häufiges Symptom in dieser Krankheit. Jedoch sind dieselben, wie bekannt, nur eine Folge der Arterienembolien und diese fehlen allemal dann, wenn nur die kleinen Venen eitern, die grösseren aber bis zum Tode intact blieben oder durch intacte Pfröpfe verstopft blieben. Andererseits kommt ein gelegentlicher Schüttelfrost bei Verwundeten zu oft vor, z. B. nach gelegentlichen Secretanstauungen, bei Beginn der Rose oder einer Phlegmone, dass nur die periodische Wiederholung des Schüttelfrostes einen begründeten Verdacht auf diphtheritisches Fieber erwecken kann. Ausser diesen nicht constanten, aber häufigen, periodischen Arterienembolien und deren Folgen: Frostanfälle, Schweisse und sonstige vielfache locale Zerstörungen — unterscheidet sich das diphtheritische Fieber von dem putriden allenfalls durch grössere Neigung zu starken Schweissen und durch den constant acuten Verlauf. Wenn man zweifelhaft ist, ob man ein putrides oder aber ein diphtheritisches Fieber vor sich habe, wird man die Benennung nach dem Localleiden wählen, und wir werden später sehen, dass man die tief versteckte, unsichtbare Diphtheritis des Wundstrombettes an ihrem Secret sicher vom einfach putriden Zustand unterscheiden kann.

Recapituliren wir das bisher Gesagte in folgenden Sätzen:

1) Jedes entzündete Gewebe secernirt beständig so lange die Entzündung besteht.

2) Das Fieber ist das physiologische Reagens auf das Vorhandensein von einem der 4 verschiedenen Entzündungssecrete im lebenden Blut.

3) Die geruch- und fäulnissfreien, fleissig und hindernissfrei evacuirten Eiterströme gelangen auf keinem Wege ins Blut und erregen kein Fieber. Das Körpergewicht nimmt dabei trotz massenhaftesten Eiterverlustes zu.

4) Die geruch- und fäulnissfreien, jedoch gar nicht oder schwierig evacuirten und in Spannung gehaltenen Entzündungssecrete werden durch die Lymphcanäle ins Blut hineingepresst und erregen Fieber, das man Entzündungsfieber oder aber im Falle bestehender Eiterung Eiterungsfieber nennen kann.

5) Die faulig riechenden Entzündungssecrete dringen direct in die

Blutcanälchen und werden, falls ihre Ausströmung nicht hindernissfrei von Statten geht, auch durch die Lymphcanäle hindurch ins Blut hineingepresst. Man kann dieses Fieber am einfachsten putrides oder septisches Fieber nennen. Während desselben kommt es bisweilen zu secundären Eiterungen innerhalb der serösen und synovialen Säcke oder im subcutanen Raum, die alsdann sogleich bei ihrer Eröffnung nicht ganz fäulnissfrei sind.

6) Das diphtheritische Fieber, das annähernd dem Zustand entspricht, den man bisher embolische Pyämie zu nennen pflegte, geht von einer diphtheritischen Erkrankung verschiedener Secretbehälter aus und führt oft zu Arterienembolien. Die primären und die secundären Secretbehälter sind intensiv stinkend.

7) Die Aufeinanderfolge der hier angegebenen Localerkrankungen und ihrer fieberhaften Folgezustände wechselt oft mehrfach in unbestimmbarer Reihenfolge bei demselben Verwundeten.

Die permanente Secretion jedes entzündeten Gewebes ist nicht nur die Ursache des Fiebers, sondern auch allemal die einzige Ursache der Ausbreitung eines Entzündungsheerdes. Wie immer ein Entzündungsheerd entstanden sein mag, er wächst nur allein durch sein permanent producirtes Entzündungssecret, welches hierbei wiederum je nach seinen vorhin erwähnten 4 verschiedenen chemischen Qualitäten und ferner je nachdem es eine möglichst niedrige oder aber eine den normalen intercellulären Druck übertreffende Druckhöhe besitzt, verschiedene Wege einschlägt, ähnlich den verschiedenen Wegen, die es einschlägt, um ins Blut zu gelangen und Fieber zu erregen. Bei allen catarrhalischen und erysipelatösen Entzündungen kann man überall wahrnehmen, dass die durch den tastenden Finger fühlbare höhere Spannung, wie sie in jedem entzündeten Gewebe besteht, das Entzündungssecret allmälig in weitere, bisher gesunde Kreise hineindrängt, doch diese neuen Gewebsmassen nunmehr gleichfalls durch Ansteckung mittelst des vorangeschobenen Entzündungssecrets in Entzündung gerathen, dass sie ihr neuproducirtes Entzündungssecret wiederum in weitere Kreise vorschieben, dass dem Entzündungssecret die Entzündung folgt u. s. w. Die Entzündung marschirt also überall auf den Fusstapfen des Entzündungssecrets, das als Vorposten vorangeschoben wird, einher. Es ist diess allgemeines, ausnahmsloses Gesetz. Die Entzündung schlägt deshalb überall die für das Secret am leichtesten passirbaren Wege ein. Alle Gewebe sind maschig, sind dehnbar, sind, wenn auch in sehr verschiedenem Grade, mit Secret füllbar; und wie äusserst schnell jedes Fluidum bei nur kleiner Drucksteigerung nach den Stellen mit niedrigerem Druck überfliesst, das kann man sehr genau an jedem (entzündeten oder nicht entzündeten) ödematösem Gewebe sehen, in welchem der leise drückende Finger bald einen Eindruck hinterlässt, der eben so bald nach Aufhören des Drucks verschwindet. Diese allbekannte Erscheinung ist nur erklärbar durch die äusserst leichte Verschiebbarkeit jeder Flüssigkeit in den Gewebsmaschen durch Druckdifferenzen, welche sogar äusserst gering sein können, um doch bei längerer Dauer grosse Effecte bezüglich der Fortbewegung der intercellulären Flüssigkeit zu erzielen. Bei Luftinjection in thierische Gewebe tritt die immense Maschigkeit aller dieser Gewebe sichtbar zu Tage und Jeder weiss, wie ungemein leicht ein subcutanes Emphysem unter knisterndem Geräusch sich verschieben lässt. Es ist der subcutane Raum wegen seiner ungewöhnlich grossen Maschigkeit eine sehr gute Strasse für Entzündungssecret, welches, wenn es in diese Bahn hineingedrängt worden ist, sich schnell weiterschiebt, durch Ansteckung neue Gewebe in Entzündung versetzt, welche ihr eigenproducirtes Entzündungssecret weiter vorschieben u. s. w. Auf diese Art schreitet das Erysipelas fort, sei es dass es in Folge von Schnupfen und Schründen an der Nase, sei es dass es in Folge von Schusswunden entstanden ist. Bei diesen letzteren beginnt die Rose bemerkenswerther Weise nicht selten von jungen Narben aus, welche ödematös aufquellen, sich mit einem rothen Hof umgeben, von welchem aus die Rose alsdann weiterwandert; die Narbe zerfällt bald und der Grund dieser oberflächlichen, später wieder heilenden Excoriation hat einige Tage hindurch einen weissgrauen Belag. Oder die Rose beginnt bei Schussverwundeten noch vor der Narbenbildung von der Mündung eines Schusscanals aus, wenn die Eiterquelle im Versiegen war und man eine trockene, das Secret absperrende, in den subcutanen Raum hineindrängende Borke zu Stande kommen liess; die dem Versiegen nahe Eiterquelle strömt nach einigen Tagen alsdann reichlicher als früher. Oder die Rose beginnt von einer Wunde aus, die man durch Naht verschloss, obgleich jene Wunde ihrer ganzen Beschaffenheit nach zu schnellster, eiterungsfreier Heilung ungeeignet war. Wo die Haut so leicht und umfangreich verschiebbar ist wie die Haut der Kopfschwarte und des Nasenrückens, für deren willkürliche, umfangreiche Bewegungsfähigkeit ein eigener Muskelapparat besteht, da ist es leicht, das Secret einer Kopfwunde unter die Kopfschwarte zu drängen, und es ist nicht besonders schwer sich vorzustellen, wie von der catarrhalisch afficirten Nasenschleimhaut das Secret unter die Haut des Nasenrückens gelangen mag. Wo die Haut zart ist, wie im Gesicht und an den Beugeseiten der Glieder, da ist auch das subcutane Gewebe leichter verschiebbar und leichter infiltrirbar, deshalb nimmt an jenen Stellen die Rose relativ häufiger ihren Anfang und sie kommt bei Personen mit zarter Haut, bei Kindern und Frauen, öfter zu Stande als bei Personen mit derber Haut, deren subcutanes Gewebe derber, weniger leicht mit Entzündungssecret infiltrirbar sein mag. Aber wie und wo immer eine Rose zu Stande kommen mag, sie ist keine blosse Hautentzündung, vielmehr ist die Hautentzündung immer nur ein Reflex der Entzündung im subcutanen Raum. Aus dieser Ursache ist die Geschwulst immer viel grösser, der Umfang eines von Rose ergriffenen Armes oder Beines immer sehr viel stärker vermehrt, als wenn man durch ein Vesicans eine eben so ausgebreitete und viel intensivere Hautentzündung erzeugt hätte. Aus dieser Ursache ist die Haut der Kopfschwarte im Anfang der Rose blass in Folge ihrer vermehrten Anspannung durch die subcutane Schwellung, und erst später röthet sich die Kopfschwarte allmälig. Aus dieser Ursache ist leiser Fingerdruck bei Rose immer viel empfindlicher als bei alleiniger Hautentzündung, wie sie durch ein Vesicans so oft erzeugt wird. Aus dieser Ursache verlangsamt sich der Fortschritt der Rose, das subcutan vorangeschobene Secret staut sich, wenn es an eine fest umwickelte oder anderweitig an die subcutanen Gewebe fest und dauernd angedrückte Hautstelle gelangt, aber es überschreitet solch ein Hinderniss nach einiger Zeit. Aus dieser Ursache läuft die Rose im subcutanen Raum in verschiedener Richtung verschieden schnell fort, bildet z. B. streifenförmige Ausläufer um die Gefässbündel herum, weil diese perivasculären Räume von lockerem, weitmaschigem, leicht infiltrirbarem, für Secret leicht passirbarem Gewebe ausgefüllt sind. Aus dieser Ursache ist die Fortbewegung der Rose eine schnellere als die jeder wirklichen Hautentzündung, z. B. des Eczems, bei dem nur ausnahmsweise durch Besudelung der Hautoberfläche mit eczematösem Secret eine annähernd so rasche und weitfortschreitende Ausbreitung der Hautentzündung stattfindet, wie sie bei der Rose die Regel ist. Besonders bemerken muss man noch, dass bei der Fortbewegung der Rose, obgleich sie durch Fortbewegung eines Secrets zu Stande kommt, das Gesetz der Schwere keinen Einfluss auf die Bewegungsrichtung übt, dass die Rose sich eben so leicht nach aufwärts als nach abwärts bewegt, obgleich doch alle Oedeme und alle Eitermassen die Tendenz haben, sich nach abwärts zu senken. Bei der Rose ist diess in kaum merklichem Grade der Fall und es liegt diess an der Flüchtigkeit des ganzen Processes, und zwar daran, dass der subcutane Raum nur in grösseren Zeiträumen durch die Schwere der Secrete so dilatirbar ist, dass sich diese Secrete an den tiefsten Stellen in grösserer Menge ansammeln können; findet dagegen, wie bei dem Erysipelas, durch Ansteckung neuer Gewebe und durch fortdauernde Neuproduction von Entzündungssecret die Fortbewegung dieses Fluidums rasch statt, so drängt sich dasselbe auch gegen das Gesetz der Schwere im subcutanen Raum weiter fort. Hierdurch unterscheidet sich diese Entzündung im subcutanen Raum, die wir Erysipelas zu nennen pflegen, sehr wesentlich von den Entzündungen im Pleuraraum und im Peritonealraum, in welchen Räumen, sei das Entzündungssecret eitrig oder nur serös, immer sehr prompt eine Dilatation dieser Räume an den tiefsten Stellen durch die Schwere der Secrete statt hat; diese Räume sind eben leichter und schneller dilatirbar, als es der subcutane Raum aus begreiflichen Ursachen sein kann. Nur der subcutane Raum der Augenlider dilatirt sich leicht und schnell und nachdem dieser im Beginn einer Gesichtsrose sich prall und unter Schmerz mit Secret gefüllt hat, dient er oft noch beim Rückgang des Processes den umliegenden subcutanen Gewebsräumen als Ausflussbassin und die Augenlider bilden alsdann unschmerzhafte, schlaffe Secretbehälter.

Es ist hier eine mit dem Auge und Tastsinn zu verfolgende, reine, d. h. eiterungsfreie Entzündung herausgegriffen worden, um an ihr zu erweisen, wie das Wachsthum dieser Entzündung durch Vorwärtsdrängen ihres Entzündungssecrets sehr gut alle beobachteten Krankheitsphänomene des Erysipelas erklärt. Es ist wohl nicht zu bezweifeln, dass der gleiche Mechanismus bezüglich der Ausbreitung eines gegebenen Entzündungsheerdes bei allen unsichtbaren und unfühlbaren, reinen, eiterungsfreien Entzündungen, z. B. der Lungenentzündung, sicherlich nach gleichem Gesetz arbeitet, wenngleich wir diess nicht so sehen und fühlen können. Beginn und Verlauf der eben genannten beiden Krankheiten haben ausserdem noch manche Aehnlichkeiten. Beide beginnen sehr gewöhnlich mit einem Frostanfall, beide entwickeln keine ansteckende, epidemische Verbreitung bewirkende Materie, beide führen durch sich allein niemals zu irgend welcher Gewebszerstörung, sondern solche tritt nur ausnahmsweise, man könnte sagen zufällig, einmal ein, wenn der Process mit anderen

schädlichen Momenten sich begegnet; beide machen ihren Ablauf unter mehr oder weniger hohem Fieber in circa 3 bis 13 Tagen durch, beide entstehen sehr oft durch den Einfluss niedriger Temperaturen oder rascher Temperaturabfälle. Solche Witterungseinflüsse scheinen demnach geeignet zu sein, die normale, permanente Excretion entzündeter Schleimhautstellen und entzündeter Wundflächen zu hemmen, und da entzündete Gewebe einmal permanent secerniren müssen, diese Secrete in die subcutanen oder submukösen Räume gelangen zu lassen.

(Fortsetzung folgt.)

Literaturblatt.

Dr. Eduard Rindfleisch, o. ö. Prof. der pathologischen Anatomie in Bonn. Lehrbuch der pathologischen Gewebslehre zur Einführung in das Studium der pathologischen Anatomie. Zweite Auflage. Mit 208 Holzschnitten. Leipzig. Verlag von Wilh. Engelmann 1871. Pp. 633. gr. 8.

In der Widmung, die an Billroth gerichtet ist, und in der Vorrede zur ersten Auflage, welche auch für die zweite gilt, findet sich eine Art Selbstkritik, in welcher der Verf. bekennt, dass in nicht gar zu langer Zeit Vieles von dem, was er heute sagt, verändert sein werde, da schon in der kurzen Zeit, die von der ersten zur zweiten Auflage verflossen ist, bedeutende Veränderungen stattgefunden haben. Es ist das nicht zu verwundern, weil die pathologische Gewebslehre noch eine junge im ersten Wachsthum begriffene Wissenschaft ist, bei welcher der reichliche Zuwachs des Materials fortwährend neue Gesichtspuncte bringt und eine neue Anordnung in der Darstellung erfordert. Das Ganze ist am Microscop gearbeitet und die dadurch bedingte detaillirte Schilderung macht eine öftere Wiederholung nothwendig. Es fehlt vielleicht an einer systematischen Gliederung, und manchmal hat man den Eindruck einer zu grossen Ausführlichkeit und manchmal den, als ob nicht Alles gesagt wäre, was sich über den Gegenstand sagen lässt.

Daraus wollen wir aber dem Verf. keinen Vorwurf machen, denn er bietet dafür dem Leser ein ungemein reiches Material, das sehr klar und verständlich veranschaulicht, wozu insbesondere auch die Abbildungen wesentlich beitragen. Die Methode seiner Darstellung, die den einzelnen Gegenstand genetisch und morphologisch verfolgt, bewirkt, dass man mit Interesse auch an den ausführlichen Schilderungen haftet, die uns über die Welt des Kleinen im Gebiete der pathologischen Anatomie belehren. Nur der könnte eine specielle Kritik der Leistungen geben, der, wie der Verf. mit der microscopischen Lehre der kranken Gewebe vollkommen vertraut, sich zeitlebens damit beschäftigt. Wir bescheiden uns daher nur den Gang nachzuweisen, den der Verf. genommen hat, und müssen es vorweg als einen Vorzug preisen, dass er fast durchweg nur das Resultat seiner eigenen Anschauungen giebt, wenn auch die Schriftsteller alle benutzt sind, die sich auf demselben Felde bewegt haben. Seine Selbständigkeit zeigt sich auch darin, dass er Virchow zwar in vielen Dingen folgt, aber doch an manchen Stellen widerspricht. Das Buch zerfällt in einen allgemeinen und speciellen Theil. Es scheint uns, dass bei dem weiteren Wachsthum dieser Wissenschaft die allgemeine pathologische Histologie noch vieles aus der speciellen auszuscheiden haben wird, was zu ihr gehört. Der allgemeine Theil enthält als 2 Hauptabschnitte die Rückbildung und Entartung der Gewebe und die pathologische Neubildung; der erste Abschnitt zerfällt wiederum in die Necrose, die Involutionszustände und Infiltrationszustände; der Abschnitt pathologische Neubildung bringt erst allgemeine Erörterungen, dann das normale Wachsthum als Vorbild des pathologischen und die Neubildungen, wobei von der Entzündung und ihren Ausgängen die Rede ist und die Geschwülste und Carcinome abgehandelt werden. Da die pathologische Gewebslehre hauptsächlich auf der Zellentheorie beruht, so hätte etwas Allgemeines über die Zelle in dem allgemeinen Theil gesagt werden können; zugegeben, dass wir darüber aus der normalen Histologie schon Manches wissen, so halten wir eine kurze Wiederholung zum Verständniss förderlich und der Sache angemessen, zumal der Verf. auch sonst Manches, was sich voraussetzen lässt, erörtert, und zwar nicht bloss da, wo er Anschauungen der normalen Histologie corrigirt und erhellt. Auch hätten wir gern das Blut, mit dem er den speciellen Theil beginnt, schon im allgemeinen Theil besprochen gesehen, denn wenn man auch das Blut als ein Organ und Gewebe zu betrachten berechtigt ist, so hat es doch als Flüssigkeit, in der Gewebsbestandtheile sind, für alle anderen Theile eine so grosse Bedeutung, wie kein anderes Organ, und fast alle erörterten Gewebsstörungen beruhen entweder auf Blutmangel oder Blutüberfluss und dem Austritt von Serum oder anderen Stoffen aus dem Blute, so dass sich, wie man aus den einzelnen Abschnitten des speciellen Theils ersieht, derselbe durchgreifende Vorgang überall wiederholt. Ueber Pigment und Fettinfiltration hätte sich der Verf. weiter auslassen können. Beiläufig will ich bemerken, dass seine Ansicht, das Lungenpigment sei, wenn auch nur zum kleinen Theil, eingewanderte Kohle, sich schwerlich durchgängig wird beweisen lassen. Mit aller Reserve und Bescheidenheit will ich ferner bemerken, dass der Verf. in der gänzlichen Verwerfung der macroscopischen Formen der Neubildungen zu weit gegangen ist. Wenn man auch dem Verf. zugeben muss, dass daraus allein das Wesen derselben nicht erkannt werden kann, so sind sie doch heute noch diagnostisch mit zu benutzen. Die histologischen Verhältnisse, mit denen er den Begriff der Malignität begründet, geben zwar einigen Anhalt, sind aber im Ganzen unzureichend diesen Begriff festzustellen. Vielleicht liegt das in der Natur der Sache oder der Verf. hätte mehr darüber sagen können. Die Angabe Waldeyer's über Metastase als eine der Bedingungen der Malignität ist auch unzureichend. Die Darstellung der pathologisch histologischen Verhältnisse nach den morphologischen und die Verbindung der serösen Häute mit den Geweben der übrigen Organe macht Vieles verständlicher, was bisher nur ungenügend erkannt war. Die Verbreitung der Entzündung der Pleura costalis auf die Pleura pulmon. durch mechanische Reibung hat wohl vom Verf. eine zu weite Anerkennung gefunden. Ueber die serösen Häute hätte man gern vom Prof. etwas mehr gehört. Die pathologische Histologie der äusseren Haut folgt dann; eine grössere Rücksichtnahme auf die klinischen und macroscopischen Befunde der vielfachen acuten und chronischen Exantheme wäre wünschenswerth. Sehr gut und instructiv sind die histologisch-patholog. Vorgänge an und in den Lungen entwickelt und dargestellt, wie die verschiedenen Arten der Entzündung, das Oedem und Emphysem, die verschiedenen Formen der Schwindsucht, die Tuberculose der Lungen insbesondere, das Einathmen fremder Körper, wobei er auf das Lungenpigment als Folge eines physiologischen Vorganges durch Einathmung von Kohlenstaub nochmals zurückkommt, der Brand und die Verjauchung des Lungengewebes u. s. w. Bei den pathologischen Vorgängen der Leber hat er den Gegenstand weniger nach den verschiedenen in der Leber befindlichen Geweben als nach dem klinischen Bilde dargestellt. In einer Anmerkung, die er dazu giebt, werden kurz und klar die normalen Gewebsverhältnisse der Leber besprochen. Es werden abgehandelt Fettleber, Speckleber oder amyloide Entartung, Hypertrophie, rothe und gelbe Atrophie, Entzündung, Abscesse, Cirrhose und Geschwülste. Bei den Nieren ist die Rede zunächst von der Entzündung im Allgemeinen, vom desquamativen Katarrh, von der fettigen Entartung, von der amyloiden Infiltration, von cystoider Entartung der Harnkanälchen und dann speciell von der Nephritis albuminosa, interstitialis und von Phthisis renalis. Bei den Ovarien sind vorzugsweise die Cysten ins Auge gefasst; bei den Hoden werden erörtert Entzündung, Tuberkel, Syphilis und anderweitige Geschwülste; bei der Mamma hauptsächlich die Geschwülste; dann die Prostata, die Speicheldrüsen, die Thyreoidea resp. Struma; dann folgen die Veränderungen des Knochengewebes, des Gehirns und der Nerven und der Muskeln.

Das Buch will studirt sein, und wer das thut, wird bei der Lectüre nicht ermüden und bei dem klaren und verständlichen Vortrag auch die Digressionen für nothwendig halten, durch welche eben so wie durch die in der Natur der Disciplin bedingten Wiederholungen das Werk zu mehr als einem Lehrbuch geworden ist. Die Gewebsstörungen, die einem ganzen klinischen Krankheitsprocesse angehören, werden oft auseinander gerissen, so z. B. reducirt sich die Gewebskunde des Typhus abdominalis auf Veränderungen in der Darmschleimhaut, die bei den Schleimhäuten abgehandelt werden und auf Verfettung, die bei den Muskeln erwähnt ist. Vom Typhus exanthem. ist gar nicht die Rede. Voraussichtlich wird bei dem Zuwachs des Materials der allgemeine Theil einen eigenen Band bald einnehmen müssen.

n.

Notizen.

⁂ Wien. In keiner Stadt der Welt sind gegenwärtig so viele Arbeiter aus allen Richtungen der Windrose zusammengedrängt als in Wien, und die massenhafte Zunahme des Typhus ist daher um so bedenklicher. Nahezu 12 pCt. sämmtlicher Kranken in den grossen Spitälern bestehen eben aus Typhusfällen, grossentheils Typhus exanthematicus. Die Errichtung mehrerer und zwar specieller Fieberspitäler wird nun wohl den Betreffenden einleuchten, nachdem die Spitalsärzte schon seit sehr lange für die dringende Nothwendigkeit solcher Anstalten petitionirt und oft genug plaidirt haben. Auch mangelt ein eigenes, gesondertes Pockenhaus, um so kläglicher wahrzunehmen, als von Jahr zu Jahr die Blattern an Zahl und Bösartigkeit der Fälle sich mehren. — Prof. Duchek hat bereits seine neue Klinik angetreten und lehrt an Skoda's Stelle unter einem sehr

grossen Zudrange von Zuhörern, über 300. Prof. Oppolzer's Klinik wurde der Supplirung des ehemaligen Assistenten Skoda's, Dr. Schrötter, übertragen; bis jetzt hat nur eine sehr geringe Zuhörerzahl sich eingefunden und die Schnelligkeit, womit das Professoren-Collegium an den Vorschlag zur Besetzung der verwaisten klinischen Lehrkanzel gegangen ist, kann daher nur lebhaft gebilligt werden. Wie Sie aus den Blättern entnommen haben, fiel die Wahl auf Prof. Bamberger in Würzburg und ist diese auch dem Unterrichtsministerio bereits unterbreitet worden. Das Collegium hatte die Prof. Arlt, Billroth, Braun, Duchek, Dummreicher, Hebra, Sigmund und Späth mit der Commission betraut, den Vorschlag zu erstatten, welcher von denselben einstimmig auf Bamberger gestellt und vom gesammten Collegium sodann acceptirt worden ist. Im nächsten Semester wird daher der mit Sympathie begrüsste Kliniker Würzburgs seines ehemaligen gefeierten Lehrers Katheder einnehmen und gewiss von den Studenten mit Fleiss empfangen werden. — In Ihrem Blatte hat die leidige Affaire Karsten bereits auch eine Mittheilung gefunden; der Minister forderte vom Professoren-Collegium der medicinischen Facultät einen Bericht, resp. ein Gutachten über die schwere Störung in den Räumen der Facultät ab. Die polizeiliche und gerichtliche Verhandlung gehört nach den bestehenden Gesetzen dem academischen Senat an, daher wies auch das Professoren-Collegium die Untersuchung dorthin und beschäftigte sich mit den Vorschlägen, durch welche derlei höchst beklagenswerthen Vorfällen vorgebeugt werden soll. Es werden 1) Einrichtung eines Tentamen physicum, 2) Collegiale Prüfungen, 3) Specielle Fachvorträge aus den sog. Naturwissenschaften und 4) Präcise Formulirung, eine Gruppe von Fachfragen für den Bedarf des Mediciners beantragt. Solche Anträge werden allgemeine Zustimmung finden und in denselben wäre auch die Enthebung Karsten's von seiner dermaligen peinlichen Stellung inbegriffen, ohne irgend einen persönlich verletzenden Schritt zu befürworten. Das Collegium aber hat noch ein Uebriges gethan und auf die Beseitigung Karsten's als Examinator angetragen — ein sehr zweideutiger und keineswegs legal correcter Vorgang. Man ist auf die Entscheidung des Ministers allseitig begierig. Die öffentliche Stimme ist allerdings mit den Studenten und — dem medicinischen Professoren-Collegium (etwa 2—3 ausgenommen) einverstanden. — Dem Vernehmen nach sind die ausserordentlichen Professoren Wedl und Jäger zu ordentlichen Professoren in der medicinischen Facultät vorgeschlagen worden. So gross auch die Zahl unserer ordentlichen Professoren schon geworden ist, so sehr kann man doch nur eine wohlverdiente Anerkennung der beiden beliebten und wahrhaft würdigen Männer freudig begrüssen. Jäger's überaus lehrreiche Klinik, bisher ein Privatinstitut des Krankenhauses, wird durch seine Bestallung als Ordinarius allen Zuhörern zugänglich und, indem J. auch an den Rigorosen Theil nimmt, auch von den Candidaten besucht werden, welche der leidigen Prüfungarücksichten halber an den einzigen Ordinarius, dessen Klinik überhäuft, halten mochten. — Die Josephinische Academie nähert sich ihrer vollständigen Auflösung und, nachdem wir mit Facultäten der Medicin in allen Provinzen versehen sind, darf man keinen Mangel an Aerzten besorgen, wenn ein kriegerisches Ereigniss mehr Militärärzte, als jetzt verwendet werden, fordern sollte. Die Professoren Langer und Duchek sind bereits aus der Academie geschieden: Pitha, Stellwag, Schneider und Engel sind noch Kräfte, welche die Wiener Facultät mit vielem Vergnügen den Ihrigen einreihen würde. Hoffen wir, dass es geschehe, denn alles Gute, dessen wir zu hoffen noch den Muth haben, erwarten wir von besserem Unterrichte! —

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht: dem Stabsarzt Dr. Lommer in Berlin den königlichen Kronenorden 4. Classe zu verleihen, sowie die Erlaubniss zur Anlegung fremdherrlicher Decorationen zu ertheilen: des Ritterkreuzes 2. Classe des königlich bayerschen Militär-Verdienstordens dem Assistenzarzt Dr. Sprackel vom Feldlazareth No. 5 des XI. Armeecorps, des Commandeurkreuzes des Grossherz. Badischen Ordens vom Zähringer Löwen dem Leibarzt Ihrer Majestät der Kaiserin und Königin, Geh. Sanitätsrath Dr. Velten, des Ritterkreuzes 1. Classe mit Schwertern und Eichenlaub desselben Ordens dem Ober-Stabsarzt Dr. Klotten, des Grossherzogl. Mecklenb. Militär-Verdienstkreuzes 2. Classe dem stellvertretenden Stabsarzt Dr. Ehrenhaus vom Schleswig-Holsteinischen Feld Art.-Regt. No. 9, des Ritterkreuzes mit Schwertern des Herzogl. Braunschw. Ordens Heinrich des Löwen dem Stabs- und Abtheilungsarzt Dr. Alexander vom Hannoverschen Feld-Art.-Regt. No. 10. Ferner dem pract. Arzt Dr. Schüler zu Stargard i. Pomm. und dem Kreis-Wundarzt Dr. Strecker zu Dingelstedt den Character als Sanitätsrath zu verleihen.

Personalveränderungen. Anstellungen: Der seitherige Kreis-Wundarzt Dr. Steiner zu Poln. Wartenberg ist zum Kreis-Physicus des Kreises Wohlau ernannt worden. — Niederlassungen: Der Arzt Dr. Wahl in Essen, Dr. Jenner in Kettwig, Dr. Welter in Uerdingen, Wundarzt 1. Classe Reinbeck in Goslar. Verzogen sind: Dr. Heilmann von Essen nach Rüttenscheid, Wundarzt 1. Classe Schwartz von Callies nach Gr. Tychow.

Todesfälle. Geh. Sanitätsrath Dr. Vehsemeyer in Berlin, Geh. Sanitätsrath Kreis-Physicus Dr. Brümmer in Stadtlohn, Dr. Sauberg in Kettwig, Dr. Rötschen-Horst in Uerdingen, Wundarzt 1. Cl. Knüppel in Ueberwasser bei Münster.

Neu erschienene Werke.

Deutsche Literatur.

Spiegelberg, O., zur Lehre vom schrägverengten Becken. 8. Berlin. Hirschwald. Pr. ⅓ Thlr.

Luschka, H. v., der Kehlkopf des Menschen. 4. Tübingen. Laupp. Pr. 8 Thlr.

Trautmann, G., über Thoracocentesen. 8. Breslau. Maruschke. Pr. 8 Ngr.

Roscoe, H. E., kurzes Lehrbuch der Chemie. Deutsche Ausgabe, bearbeitet von C. Schorlemmer. 3. Aufl. 2. Lfrg. 8. Pr. 1 Thlr. (compl. 1⅓ Thlr.)

Heitzmann, C., Compendium der chirurgischen Pathologie und Therapie. 3. Aufl. 8. Wien. Braumüller. Pr. 3⅓ Thlr.

Troschel, F. H., Handbuch der Zoologie. 7. Aufl. 8. Berlin. Lüderitz. Pr. 3 Thlr.

Henkel, E., Pathogenese und Symptome der chronischen Bleivergiftung. 8. Berlin. Hirschwald. Pr. 24 Ngr.

Hübbenet, C. v., die Sanitätsverhältnisse der russischen Verwundeten während des Krimkrieges in den Jahren 1854—56. 8. Ibid. Pr. 1 Thlr.

Gorup-Besanez, E. F. v., Lehrbuch der Chemie. 1. Bd. Anorganische Chemie. 4. Aufl. 2. Lfrg. 8. Braunschweig. Vieweg u. Sohn. Pr. 1 Thlr.

Walser, E., Was ist Allopathie und was Homöopathie? 8. Stuttgart. Grüninger. Pr. ⅓ Thlr.

Billroth, Th., die allgemeine chirurgische Pathologie und Therapie. 5. Aufl. 8. Berlin. G. Reimer. Pr. 3⅔ Thlr.

Keller, L., das Nervensystem des Menschen. Chromolith. auf Shirting. Imp. fol. Carlsruhe. Creuzbauer. Pr. 2 Thlr.

Höfler, G., die jod- und schwefelhaltigen doppelt kohlensauren Natronquellen zu Krankenheil-Tölz in Oberbayern und ihre Wirkung. 8. Freiburg. Herder. Pr. 12 Ngr.

Druckfehler.

In No. 48 der D. Kl. ist in der Ueberschrift zur Mittheilung des Herrn Dr. Clemens über Glycerin statt Lympho Syrupe zu lesen, wie wohl für jeden Leser sich bereits ergeben hat.

Soeben wurde vollständig und ist in allen Buchhandlungen vorräthig:

Handbuch
der
praktischen Medizin
von
Dr. Hermann Lebert,
Geh. Medizinalrath, Professor der medizin. Klinik und speciellen Pathologie und Therapie in Breslau.

Vierte,
verbesserte und vermehrte Auflage.

Lex. 8. 2 Bände im Gesammtumfang von 140 Bogen.
10 Thlr. oder 16 fl. 48 kr. SW.

In dankbarer Würdigung der warmen Anerkennung, welche Seitens der Kritik wie des ärztlichen Publikums diesem in drei rasch auf einander gefolgten Auflagen verbreiteten Handbuche zu Theil wurde, hat der Verfasser die nothwendig gewordene vierte Auflage mit all' den Zusätzen und Aenderungen versehen, die, nach dem heutigen Standpunkte der mediz. Wissenschaften besonders geeignet sind dem Buche in seiner jetzigen Gestalt zu den alten — neue Freunde zu gewinnen.

Die Verlagshandlung lässt für diese 4. Aufl. trotz der vermehrten Bogenzahl den bisherigen, billigen Preis fortbestehen.

Tübingen, Mai 1871.

H. Laupp'sche Buchhandlung (H. Siebeck).

Bad Lippspringe.

Diesen Sommer werde ich in Lippspringe practiciren und daselbst Ende Mai d. J. eintreffen.

Dr. Dührssen
pract. Arzt aus Mentone.

Wasserkuren in Thale am Harz.

Sämmtliche Nervenkrankheiten, viele Kopf-, Brust- und Unterleibsleiden finden Besserung und Heilung.

Dir. Dr. Ed. Preiss,
früher in Berlin und Charlottenburg.

Ostseebad Heringsdorf.

Eröffnung der Saison am 15. Juni, und Schluss am 20. September. Heringsdorf liegt 1 Meile von Swinemünde, ist von Stettin in 5, und von Berlin in 8 Stunden bequem zu erreichen. Post- und Telegraphenstation.

Etwaige Wohnungs-Anfragen werden an die Bade-Verwaltung, zu Händen des Unterzeichneten, erbeten.

Heringsdorf, im Mai 1871.

Die Bade-Verwaltung
i. V.
Liehr.

Der Umstand, dass sehr viele Aerzte noch fern von der Heimath im Felde sind, macht es wünschenswerth, dass die diesjährige Versammlung des **Vereins baltischer Aerzte**, die gleichzeitig mit der der **Gesellschaft pommerscher Aerzte** in Stettin abgehalten werden sollte, bis zum nächsten Jahre ausgesetzt bleibt. Diesen Beschluss zur rechtzeitigen Kenntniss der Herren Collegen zu bringen erachtet für seine Pflicht

Der Vorstand
des medicinisch-wissenschaftlichen Vereins zu Stettin.
Dr. Wissmann.

Bad Charlottenbrunn.

Die **Brunnen-, Molken- und Bade-Anstalt Charlottenbrunn**, eine Meile von den Eisenbahnstationen Altwasser, Waldenburg und Dittersbach, ½ Stunde von der Telegraphenstation Tannhausen entfernt,

wird den 20. Mai eröffnet.

Heilmittel des durch Luft und Lage ausgezeichneten klimatischen Curortes: **eine grosse Molkerei, Ziegen- und Eselsmilch, eine Stahlquelle und ein alkalischer Säuerling, Mineral-, Stahl- und Wasserbäder**, durch Dampf erwärmt, **Kräutersäfte.**

Entsprechend der stetig zunehmenden Frequenz (ausser **Brust- und Herzkranken** noch **Nerven-** und an **Blutmangel** Leidende), ist durch fortgesetzte Neubauten für Logis jeder Art gesorgt. Jede andere ärztliche Auskunft ertheilen die Herren Badeärzte: **Sanitätsrath Dr. Neisser, Dr. Mansolff** und **Dr. Bujakowski**, sowie Bestellungen auf Verlangen erledigt die **Bade-Inspection.**

Den geehrten Herren Collegen zeige hiermit ergebenst an, dass ich mich in Bad Ems als Badearzt niedergelassen habe.

Ems im April 1871.

Dr. S. Mieses.

Die Stelle des zweiten Assistenzarztes an der hiesigen Irrenheilanstalt (400 Thaler und freie Station) ist zu besetzen.

Sachsenberg bei Schwerin im Mai 1871.

Grossherz. Direction
Dr. Reimer.

Den Herrn Collegen erlaube ich mir mitzutheilen, dass ich während der Saison als Arzt im Badeorte Lippspringe fungiren werde.

Paderborn, 12. Mai 1871.

Dr. Frey.

Die Stadt Egerer Brunnen-Versendungsdirection zu

Franzensbad

in Böhmen

beehrt sich zur allgemeinen Kenntniss zu bringen, dass die Füllung der Mineralwasser pro Saison 1871 begonnen, und in Steinkrügen und Glasbouteillen versendet wird.

Bestellungen hierauf, sowie für Mineral-Moor werden sowohl direct bei der unterzeichneten Direction, als auch bei den Depots natürlicher Mineralwasser in allen grösseren Städten angenommen und prompt effectuirt.

Broschüren über die eminenten Heilwirkungen dieser Mineralwasser und des Mineral-Moores werden gratis verabfolgt.

Vinz. Prökl.

Die Hofrath Dr. Wildberger'sche orthopädische Heilanstalt

ist vom **1. Mai an** vom Michaelsberge zu Bamberg auf das von da nur 3 Meilen entfernte **prachtvoll gelegene**

Schloss Jaegersburg,

Eisenbahnstation **Forchheim** in Bayern (Kreis Oberfranken)

verlegt. — Aufnahme jederzeit. — **Prospecte gratis.**

Die Aachener Bäder

und Trinkquellen,

specifisch wirksam gegen Gicht, — Rheumatismus, — Hautkrankheiten, — Syphilis, — Folgen schwerer Verwundungen, — Steifigkeit, — Metall-Vergiftung, — Krankheiten der Schleimhäute, — Unterleibsleiden etc. = Badehäuser für alle Stände, das ganze Jahr geöffnet. = Vorzügliche Einrichtung der Bäder, — Dampfbäder, — Inhalationen, — Douchen mit Massage, Milch- und Molken-Kur. — Oper, Concerte, ausgedehnte Promenaden, reizende Umgebung. — Zur **Vor-** und **Nachkur** dient das in Flaschen versendete Wasser der Kaiserquelle; zu beziehen durch alle grösseren Mineralwasser-Handlungen.

Dr. Behrends Soolbadeanstalten in Colberg.

(Die Hauptanstalt und die früher Meyer'sche) sind von jetzt an verbunden mit einer **Privat-Heilanstalt** und einem **Pensionat für kranke Kinder** (den einzigen derartigen Anstalten am Orte), **das ganze Jahr hindurch** in Betrieb. — **Alle gebräuchlichen medicinischen Bäder**, auch **kohlensäurehaltige Soolbäder** a la **Nehme-Oeynhausen**. — **Inhalatorium** für Hals- und Brustkranke. **Behandlung mit Electricität.** — **Heilgymnastischer Unterricht. Logirhaus** mit Wohnungen zu ca. 4–8 Thlr. wöchentlich und vorzüglicher **Restauration**

Eröffnung des **Seebades** Mitte Juni. Colberg allein hat den in vielen Fällen sehr wesentlichen Vorzug ausser Sool- auch Seebäder zu besitzen.

Anfragen u. s. w. erbittet **direct** der dirigirende Arzt der Anstalten **Dr. Nötzel**, Stabsarzt a. D.

Das ächte **Colberger Badesalz** wird nur in diesen Anstalten gewonnen und ist stets daselbst zu haben.

Natürliche Mineralbrunnen direct von den Quellen.

Versendungscomptoir:

Berlin, Dr. Lehmann, Spandauerstr. 77.

Den Herren Aerzten theile ich ergebenst mit, dass sämmtliche Brunnen stets in frischer Füllung vorräthig sind. Ich bitte um geneigte Aufträge auf diese sowie auf Mutterlaugensalze, natürliche Pastillen, Molkenpräparate etc., indem ich schleunige und sorgfältige Ausführung derselben versichere.

Sonnabend, № 22. 3. Juni 1871.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Ueber den Werth der Impfung. Von Dr. R. Finckenstein in Breslau. (Fortsetzung.) — Zur Behandlung mit Sauerstoff. Von Dr. Lender in Berlin. — Vereinzelter Fall von Nosocomialgangrän. Beobachtet von Dr. Meyer in Treptow a./T., Pommern. — Nachträgliche Reflexionen über Kriegschirurgie. Von Stabsarzt Dr. Bahr. (Fortsetzung.) — Literaturblatt: Zur Bäder-Literatur: Constatt, Nassau, Ober-Salzbrunn, Schönfels, Soden am Taunus, Streuberg, Teplitz, Wiesbaden. — Notizen (Berlin.) — Personalien.

Ueber den Werth der Impfung.

Von

Dr. R. Finckenstein,

Privatdocent an der königl. Universität zu Breslau.

(Fortsetzung aus No. 21.)

Dr. Poppelauer, Deutsche Klinik 1865, der eine Pockenepidemie in der städtischen Pockenheilanstalt zu Berlin, 11. Oct. 1863 bis 20. Nov. 1864 beobachtet hat, giebt an, dass er in der genannten Zeit 1060 Kranke gehabt, von denen 456 an Variola, 362 an Variolois und 242 an Varicellen litten. Die meisten Kranken befanden sich im Alter von 16—30 Jahren. Gestorben sind 101, aber nur Variolakranke. Von den 1060 Kranken waren 1020 geimpft, 96 pCt., 40 revaccinirt, 36 nicht geimpft. Von der Gesammtzahl sind 9,5 pCt. gestorben, von den an Variola erkrankten 22,1 pCt., von den Nichtgeimpften 44 pCt., von den Geimpften 7,8 pCt. Von den Revaccinirten 7,5 pCt. Von 31 Nichtgeimpften wurden 29 und von 40 Revaccinirten 14 von Variola befallen. Bei allen Revaccinirten waren mehr als 5 Jahr seit der Revaccination verflossen. Es geht daraus hervor, dass in der Blatternepidemie die Variolafälle sich zu den leichten Fällen verhielten wie 3 : 5. Die Geimpften hatten eine Sterblichkeit von 8 pCt., die Nichtgeimpften 79 pCt. Die Nichtgeimpften wurden nur von der schlimmeren Form befallen.

Als ein weiteres Beispiel, wie günstig die Geimpften in Bezug auf Form, Character und Mortalität der Krankheit wegkommen, diene die Hamburger Epidemie, die Tüngel im allgem. Krankenhause vom 1. Dec. 1859 bis Juli 1861 beobachtet hat. Kranke 698, gestorben 40. 98 hatten Variola, gestorben 32. Variolois 600, gestorben 8. Von den Variolakranken geimpfte 52, gestorben 10, 19 nicht geimpft, gestorben 9; bei 27 die Impfung unbestimmt, gestorben 13. Von den Variolois 553 geimpft, 23 nicht geimpft, bei 24 Impfung unbestimmt. Unter den Geimpften hatten also 10 die leichtere Krankheitsform, 1 die schwere. Von den Nichtgeimpften hatten 5 die schwereren und 4 die leichteren.

In der Wiener Epidemie von 1859 579 Kranke, 503 geimpft, 65 nicht geimpft. Von den Geimpften hatten 95 Variola vera, 205 modificirte Blattern, 283 Varicella. In Summa leichtere Fälle 488. Von 65 Nichtgeimpften 37 Variola vera, über die Hälfte, 18 modificirte Blattern, 10 Varicella. Von 503 Geimpften starben 19, 3,7 pCt. Von 65 Nichtgeimpften 9, 13,8 pCt. Man sieht, dass die Geimpften 5 Mal besser weggekommen sind in Bezug auf die Schwere der Krankheit, und 4 Mal besser in Bezug auf Sterblichkeit. Dergleichen Beispiele könnte man vielfach aus der Geschichte der Blatternepidemien anführen, die alle darin übereinstimmen, dass sie dasselbe günstige Resultat für die Geimpften ergeben.

Nach Oesterlen, der mehrere Städte, Provinzen und Länder nach dieser Beziehung hin vergleichsweise anführt, ergiebt sich, dass die Sterblichkeit an Variola seit Einführung der Vaccination nicht einmal mehr $^1/_{10}$, ja in Ländern, wo diese letztere nun allgemein kaum $^1/_{40}$—$^1/_{30}$ der früheren ist. Denn statt 200—400 sterben da jetzt kaum noch 5—10 von 100,000 Lebenden an Variola, und wo die Vaccination nur mangelhaft zur Ausführung kam, 30—80 und mehr, was er weiter mit Beispielen belegt. Wie viele von den Geimpften und resp. den mit Erfolg Geimpften an den schwereren Formen der Blattern wie z. B. an den confluirenden leiden, darüber finde ich nichts in der Statistik, doch kommen solche Fälle auch vor. Wäre die Zahl derselben beträchtlich, so würde dadurch die Annahme, dass die Impfung zum Schutz nicht ausreicht, begründet sein; in der That aber ist diese Zahl sehr gering.

So weit hätten wir hier den Standpunct erörtert, von dem aus man den Werth der Vaccination und ihr Verhältniss zu den Blattern zu beurtheilen hat. Wir sehen aber, dass es sich hier blos um Vaccine an sich handelt, ohne dass weitere Complicationen mit ins Spiel kommen. Aber erfahrungsgemäss treten solche ein, und sie sind vielfach zu Angriffen gegen die Impfung benutzt worden. Man hat ihr vorgeworfen, dass mit ihr andere Krankheitsstoffe von einem Individuum aufs andere übertragen werden, zu den mittheilbaren Krankheitsstoffen rechnet man Scropheln, Tuberkeln, Hautausschläge und vor Allem Syphilis. Was Scrophulöse betrifft, so kann von einer Uebertragung nur dann die Rede sein, wenn sich ein bestimmter Krankheitsstoff in dem Kinde vorfindet, von dem geimpft wird. Das ist nur dann möglich, wenn eine wirkliche Lymphdrüsenanschwellung und Verstopfung derselben stattfindet, in deren Folge das Blut alterirt wird. Hierbei hat man sich aber zu hüten, dass man die durch die Vaccine entstandene Achseldrüsenanschwellung, die gerade ein Zeichen für das Haften der Vaccine abgiebt, nicht mit einer scrophulösen verwechselt. Von Kindern mit offenbar scrophulösen Drüsenanschwellungen abzuimpfen, wäre gewissenlos. Dagegen giebt es eine scrophulöse Diathese, die sich mehr in einer zarten Beschaffenheit der Gewebe als in einem fixirten Krankheitsstoff documentirt; selbst das Blut ist bei solcher Diathese von der Norm nicht abweichend, sie manifestirt sich höchstens in einer leichten Erregbarkeit des Lymphsystems. Eine Uebertragung solcher Lymphe ist ohne Nachtheil, höchstens dass die Vaccine solcher Individuen dünnflüssiger und wasserhaltiger ist, sehr geschickt weiter geimpft zu werden und leicht haftet, wenn sie auch nicht die intensive Wirkung der Lymphe hat, die von strammen Kindern entnommen wird. Ein englischer Arzt macht auf die nachtheiligen Folgen aufmerksam, die die Impfung auf rhachitische Kinder ausübt. Er erzählt einen Fall, wo ein rhachitisches Kind 8 Tage nach der Impfung eine allgemeine Eruption von Pusteln bekam, zu denen sich Krämpfe gesellten, an denen das Kind am anderen Tage starb. Er meint, dass man solche Kinder vor Ausbruch der Rhachitis, also in den ersten Lebensmonaten, impfen müsse. An vielen Orten sind gerade diese Kinder, weil sie ein blühendes Aussehen haben, am meisten gesucht. Andererseits hat man bemerkt, dass eine solche schlechte Diathese durch die Vaccination verbessert oder ganz vernichtet werden kann, und es ist wohl möglich, dass durch die fieberhafte Reaction, welche die Vaccine erzeugt, andere Wege der Ausscheidung geöffnet werden. Aber als Norm darf man das nicht betrachten. Was die chronischen Exantheme betrifft, so sind diese verschiedener Art, die leichteren Formen sind ungefährlich, schwerere Formen von Eczem werden meist von einer Blutverderbniss begleitet, die mit allgemeiner Scrophulose oder einer noch schlimmeren Affection in Verbindung steht. Von allen diesen Exanthemen gilt dasselbe, was wir von den Drüsenscropheln gesagt haben. Ein umsichtiger Arzt wird solche Individuen zur Impfung nicht benutzen. Die Tuberculose, so weit sie von der Scrophulose verschieden ist, kann in zweifacher Weise in Betracht kommen. Wo sie in ausgesprochener Form als Lungentuberculose vorhanden ist, kann unzweifelhaft eine Uebertragung mittelst der Vaccine stattfinden. Aber welcher Arzt wird von einem schwindsüchtigen Individuum abimpfen? Wo die Tuberculose aber bekannt ist, weiss man eben nicht, was man für einen Stoff abimpft. Im Fall aber, dass bei einem Geimpften sich Tuberculose entwickelt, wird man schwerlich beweisen können, dass die Tuberculose von der Impfung herrührte. Was die Syphilis betrifft, so ist ihre Uebertragung durch Vaccine constatirt. So wie durch das Blut und jedes Secret desselben die Syphilis von einem Individuum auf das andere übertragen werden kann, so auch durch

Digitized by Google

die Vaccine, gleichviel ob das abgeimpfte Kind manifeste oder latente Syphilis hatte. Von einem offenbar Syphilitischen wird man nicht abimpfen. Es kann also nur sein, dass die Lues unerkannt geblieben, was nur bei ganz jungen Kindern vorkommt, die eine ererbte Syphilis auf die Welt gebracht haben. Es ist daher nicht gerathen, von Kindern abzuimpfen, die das Lebensalter noch nicht erreicht haben, wo die Syphilis manifest zu werden pflegt.

Man giebt gewöhnlich das Alter von 3 Monaten an, nach deren Verlaufe die angeerbte Syphilis, die bisher latent geblieben, manifest wird. Obwohl das allerdings oft zutrifft, ist es doch nicht immer der Fall, und manchmal wird die Syphilis schon früher offenbar. Es ist daher rathsam, dass der Impfarzt sich auch nach dem Gesundheitszustand der Eltern und der Amme des Kindes erkundigt, von dem er abimpfen will, und bei Erwachsenen nach vorangegangenen Krankheiten frägt. Man hat zwar gesagt, dass man ungefährdet von Syphilitischen abimpfen könne, wenn man die reine klare, mit Blut unvermischte Lymphe nimmt, welche man erhält, wenn man nur die oberste Schicht der in der Pustel enthaltenen Lymphe verwendet. Aber es ist keine Nothwendigkeit, von Kindern abzuimpfen, bei denen auch nur der leiseste Verdacht von Syphilis obwaltet. Es ist ein- oder zweimal vorgekommen, dass durch Unachtsamkeit die Syphilis nicht blos auf geimpfte Individuen, sondern auch von diesen weiter auf andere übertragen wurde, aber die Zahl solcher Vorkommnisse ist verschwindend klein. Was wir davon wissen, rührte meist aus Italien her, und am berüchtigtsten ist die Affaire Revalta vom Jahre 1861. In manchen civilisirten Staaten hat man bei jahrelanger Beobachtung aus Millionen Geimpften kein Beispiel syphilitischer Ansteckung gemeldet. Und nach dem Bekanntwerden der Möglichkeit einer durch Impfung vermittelten syphilitischen Ansteckung werden wohl die abschreckenden Beispiele zu grösserer Vorsicht auffordern. Diese sowohl als höchst vereinzelte Fälle aus anderen Gegenden sind nur der Sorglosigkeit bei der Impfung zuzuschreiben.

Eine genügende Beantwortung der Frage, welchen Einfluss Vaccination und Revaccination auf Gefährlichkeit oder Ausbreitung der Blattern und anderer Krankheiten haben, ist nur von dem Arzt zu verlangen, der Jahrzehnte lang dem Impfgeschäft obliegt und eine sorgfältige Controle über die Erfolge der Impfung führt. Um ein sicheres Urtheil über den Werth der Impfung abzugeben, genügt es nicht, abgesehen von der Zahl der Beobachteten, die doch einige Hundert betragen muss, einen kurzen Zeitraum zu übersehen, denn es wäre ein voreiliger Schluss, Kinder, die im 1. oder 2. Lebensjahr geimpft worden und bis zum 10. oder 12. Jahr von Blattern befallen worden sind, für immun zu erklären, oder Soldaten, die in ihrem 20. Jahr revaccinirt worden sind, nach 3 Jahren, wenn sie nicht von den Blattern befallen worden sind, für immun zu halten. Umgekehrt wäre es eben so ungerecht, Geimpfte und Revaccinirte, die in einer Epidemie befallen worden, als Beweis für die mangelnde Schutzkraft der Vaccine anzusehen. Wenn wir blos die durch sie bewirkte Milderung des Krankheitsprocesses berücksichtigen, so ergiebt sich wie schon erwähnt, aus den Mortalitätsverhältnissen, dass die Mortalität der Geimpften geringer ist, und dass diese weniger gefährdet sind. Trousseau, der die Blattern und die Vaccine in seinen Vorträgen ausführlich und mit grosser Klarheit abhandelt, räth, die Revaccination von 3 zu 3 Jahren wieder vorzunehmen. Allgemein nimmt man an, dass ihre Schutzkraft mindestens 15 Jahre ausreicht, Trousseau sagt, dass man in der Epidemie auch Kinder revacciniren könne. In England ist es gesetzlich verboten, Kinder unter 12 Jahren zu revacciniren. Doch haben auch dort einige behauptet, dass man sich auf dieses Alter nicht zu beschränken braucht und schon früher revacciniren kann.

(Fortsetzung folgt.)

Zur Behandlung mit Sauerstoff.

Von

Dr. Lender in Berlin.

IX.

Der Diabetes insipidus ist das Symptom einer Atonie des Nervensystemes, er wird in Begleitung von Tabes dorsualis und als Theilerscheinung einer allgemeinen Depression des Nervensystemes beobachtet. — Durch Verletzung einer Stelle des vierten Ventrikels wird nach Bernard und Donders die Harnsecretion vermehrt; diese Stelle ist nicht dieselbe, durch deren Verletzung nach Bernard vermehrte Zuckerbildung und Harnausscheidung hervorgebracht wird, beide Stellen liegen jedoch am Boden des vierten Ventrikels sehr nahe beieinander.

Von den Mitteln, welche bis jetzt gegen die Harnruhr in Anwendung gebracht worden sind, hat sich weder der Höllenstein, noch der Arsenik, noch das Bromkali, noch das Terpentinöl (4,0 auf 180) eine grössere Geltung verschaffen können.

In der zweiten Auflage meiner Schrift „das unreine Blut" ist der Krankheitsfall eines Collegen mitgetheilt, dessen seit drei Monaten bestehende Polyurie durch ozonisirten Sauerstoff in 24 Stunden dauernd beseitigt wurde.

Es folge hier nun ein zweiter Fall, welcher zu Leipzig in dem unter Wunderlich's Leitung stehenden Jacobshospitale von Dr. Langbein genauer beobachtet und von Dr. Kirsten mir mitgetheilt worden ist; aus begreiflichen Gründen hat die damals theure Cur ihre volle Macht nicht entfaltet, so dass sie unter besseren Verhältnissen sicher erheblich mehr geleistet hätte.

Leonhard, Marie Louise, 29 Jahre alt, Puella publica, leidend an Diabetes insipidus und lues.

25. Aug. 11800 Cc. Harn.

Pat. klagt über Schmerzen im Leib, im Kreuz und in den unteren Extremitäten, ausserdem über auffallendes Kältegefühl besonders des Nachts.

Die Gegend der Blase ist bei Druck sehr schmerzhaft, ebenso ist Pat. entlang beider Ureteren bis zu der Nierengegend sehr empfindlich.

Druck auf die Knochen der ganzen unteren Extremitäten ist sehr schmerzhaft, während Berührung der Haut und Musculatur keine Empfindung verursacht.

Ausserdem zeigt die Kranke starke Herzaction. Das Herz ist etwa verbreitert bis Mitte Sternum nach rechts. Neben dem ersten linken Ventrikelton besteht ein blasendes Geräusch, der zweite Ton ist rein. Accentuation des zweiten Pulmonaltons nicht vorhanden.

26. Aug. 12100 Cc. Harn.

1. Einathmung von Ozon.

27. Aug. 11800 Cc. Harn.

Schmerzhaftigkeit in der Blasengegend ist geringer.

28. Aug. 12900 Cc. Harn.

Pat. hat nach der Inhalation starken Hustenreiz und Stechen auf der Brust gehabt (die Ozonisirung des Sauerstoffs war relativ zu stark oder das Gas zu trocken). Schmerzen in Blasen- und Nierengegend geringer.

29. Aug. 12500 Cc. Harn.

Schmerzen in der unteren Extremität sind stärker.

30. Aug. 12300 Cc. Harn.

Pat. hat keine Brustbeschwerden nach der Inhalation mehr. Nur stellt sich darnach stärkere Congestion nach dem Herzen ein.

31. Aug. 12100 Cc. Harn.

Vom 1. Sept. an bekommt Pat. täglich ein Bad von 28° R. ½ Stunde lang, darnach Einreibung von Ungt. ciner. 2,0 pro die.

1. Sept. 11800 Cc. Harn.

Die Schmerzen in den unteren Extremitäten sind weniger stark.

2. Sept. 10800 Cc. Harn.

Schmerzen vorzugsweise noch im linken Bein, im rechten besser.

3. Sept. 10800 Cc. Harn.

Das Frostgefühl hat Pat. verloren.

4. Sept. 12300 Cc. Harn.

Pat. hat jetzt öfter Brustbeklemmung und Schwindel. Die Herzaffection ist unverändert.

5. Sept. 11900 Cc. Harn.

Hat Menstruation bekommen.

Schmerzen in den unteren Extremitäten geringer, dagegen ist Pat. jetzt bei Druck auf Kreuzbein und Hüften empfindlich.

Schmerzhaftigkeit der Blasengegend ist geringer; linke Nierengegend noch sehr empfindlich.

6. Sept. 11200 Cc. Harn.

7. Sept. 13100 Cc. Harn.

Verhältnisse wesentlich in Gl.

8. Sept. 12600 Cc. Harn.

Schmerzen in den unteren Extremitäten sind nur noch gering.

Schmerzen in der linken Nierengegend noch stark.

9. Sept. 12100 Cc. Harn.

Auch die Schmerzen am Kreuz- und Hüftbein werden besser.

10. Sept. 12900 Cc. Harn.

Schmerz im linken Knie besonders bei Bewegung; keine anatomische Veränderung.

11. Sept. 10800 Cc. Harn.

Schmerz in der Blasengegend fast ganz verschwunden. Keine Schmerzen in den Extremitäten mehr.

12. Sept. 12000 Cc. Harn.

13. Sept. 11600 Cc. Harn.

Schmerzen im linken Knie sind wieder aufgetreten.

14. Sept. 11400 Cc. Harn.

Auch in der linken Hüfte wieder Schmerz.

15. Sept. 11800 Cc. Harn.

Hat nach der gestrigen Inhalation heftige Kopfschmerzen bekommen.

16. Sept. 10300 Cc. Harn.

Verhältnisse in Gl.

17. Sept. 11500 Cc. Harn.

Schmerzen im linken Knie nicht mehr vorhanden.

18. Sept. 11000 Cc. Harn.

Hat nach dem Inhaliren Kratzen im Hals bekommen.

19. Sept. 11100 Cc. Harn.

Pat. klagt nur noch über Schmerzen in der linken Hüfte und ab und zu über Schwindel.

War heute 2 Stunden ausser Bett, kann ohne Hülfe Anderer über die Stube gehen, hat dabei nur noch etwas Schmerz in dem linken Knie.

20. Sept. 9400 Cc. Harn.

Der Schlaf der Kranken ist jetzt ganz gut. Die Schmerzen beim Harnlassen nur gering.

21. Sept. 9500 Cc. Harn.

Frostgefühl kommt nur selten noch. — Schmerzen im Knie sind fast ganz verschwunden. Pat. ist jeden Tag mehrere Stunden auf; kann jetzt über den Hospitalhof nach der Badeanstalt und von da zurück gehen, ohne Schmerzen.

22. Sept. 7400 Cc. Harn.

Pat. fühlt sich sehr gut.

Pat. hat seit 1. Sept. täglich ein Bad von 28° R. und darauf Einreibung von Ungt. ciner. 2,0 pro die bekommen.

Seit 26. Aug. hat sie mit Ausnahme der Sonntage Ozon inhalirt.

27. Sept. Trat nach Erkältung Verschlimmerung ein. Urin 12000 Cc.

Am 17. October theilt Dr. Langbein dem Dr. Kirsten mit: „in dem Befinden der Leonhard ist seit circa zehn Tagen wieder eine wesentliche Besserung eingetreten, so zwar, dass sowohl die Schmerzhaftigkeit der Blasen- und Nierengegend und der Knochen nachgelassen hat, als auch die tägliche Harnmenge bis zum Durchschnitte von 6000—7000 Cc. sich verringert hat. Die Ozoninhalationen und Einreibungen mit Ungt. cinereum 2,0 pro die sind nebeneinander angewendet. Symptome des Mercurialismus sind zur Zeit nicht aufgetreten.“ —

In diesem Falle muss daran erinnert werden, dass Klestzinsky bei Mercurialkranken Zucker im Harne gefunden und dass Saikowsky bei Kaninchen durch Einspritzung von Sublimat (0,02—04), von Calomel (5,0) von Quecksilberjodid unter die Haut einen mehrere Tage anhaltenden Diabetes mellitus erzeugt hat. — Die Abnahme der Polyurie ist daher nicht durch die gleichzeitige Anwendung des Quecksilbers, sondern trotz dieser Anwendung erreicht worden.

Der zweite Fall, in welchem die Polyurie Theilerscheinung einer Tabes dorsualis war, ist nach dem am 10. März vom Kranken eingesandten Berichte dieser:

„Seit längeren Jahren, namentlich aber 1865—68 litt ich an erhöhter Reizbarkeit der Kopfnerven mit abwechselnden Schwächezuständen (Unfähigkeit zu Kopfarbeiten, gänzliche Muthlosigkeit und Abspannung). Dieses Leiden kam gegen Ende Winter und verlor sich mit Anfang Sommer ohne Gebrauch von Medicamenten oder Curen. Im Sommer 1868 gebrauchte ich ohne ärztliche Aufsicht Seebäder auf Helgoland in übertriebenem Maasse und erlitt nebenbei eine Erschütterung der Wirbelsäule. Kurze Zeit nach dem Seebad litt ich an heftigen Rheumatismen, namentlich in den Knien. Im linken Schenkel blieb von da ab eine kalte, gefühllose Stelle, der ich weiter keine Beachtung schenkte. Gegen Sommer 1869 machte sich eine gewisse Behinderung im Gehen bemerkbar, insbesondere beim Treppensteigen. In Folge einer starken Magenerkältung traten im Juli heftige Blasenbeschwerden ein, Harnverhaltung, Verstopfungen. Dieser Zustand dauerte an 3 Wochen. Eine Cur in Franzensbad (Trinkcur und Moorbäder) ordnete den Unterleib, wirkte aber gleichzeitig ungemein stürmisch auf die sexuellen Organe ein und unmittelbar nach der Cur steigerte sich die Behinderung im Gehen derart, dass der Arzt mir erklärte, das Leiden sei nicht rheumatischer Natur, sondern Rückenleiden.

Der klinische Professor X. in Y. behandelte mich den Winter 1869 über mit Höllensteinpillen, ohne Erfolg, nahm im Mai 1870 eine electrische Cur mit mir vor, die in Zeit von 14 Tagen mich physisch vollständig herunter brachte, so dass ich keine 50 Schritte mehr gehen konnte. — Es stellte sich grosse Abmagerung ein und das linke Bein war beinahe vollständig gelähmt. Eine Cur in Schlangenbad, wohl hauptsächlich die vortreffliche Luft und anhaltender Gebrauch von frischer Milch brachten mich wieder empor und das Gehen besserte sich. Gegen den Herbst zu stellte sich Incontinenz ein, wenig am Tage, zunehmend in der Nacht. Die theilweise Lähmung des Mastdarms bewirkte ab und zu Verstopfung. Eine Phosphor-Einreibung half ab und zu, aber die Incontinenz kehrte stets mehr oder weniger zurück. Allein zu gehen war ich die letzten Monate nicht mehr im Stande; der Schlaf nach Mitternacht war gestört, da ich in keiner Lage dauernd liegen konnte, dazu höchst lästige Erectionen. Gegen Morgen verschwanden diese Erscheinungen und das Befinden den Tag über war gut; auch der Appetit. Die Cur in Leipzig nahm folgenden Verlauf:

20. Febr.	2 Ballons	verdünnt		
21. „	4 „	„		
22. „ bis 1. März	6 „	„	¼	Flasche Ozonwasser
2.—6. März . . .	2 „	rein		dito
7.—10. „ . . .	3 „	„		dito
11.—12. „ . . .	4 „	„		dito

Wirkung. Allgemeinbefinden besser. Schlaf etwas besser. Incontinenz abgenommen, oft ganz weggeblieben. Gang strammer. Aussehen besser. Appetit und Verdauung gut. Kleine Strecken, auch kleine Steigungen und Senkungen kann ich ab und zu allein, ohne Führung gehen. Balance aber noch sehr unzureichend.“

Am 13. März traf der 38 Jahr alte Kranke in Berlin ein: seit zwei Jahren schwankt er, wenn er mit geschlossenen Augen steht; beim Gehen schleudert er die Beine vorwärts und vermag nur mit der Sohle aufzutreten. Die Dornfortsätze der Hals-, Rücken- und Kreuzwirbel sind nicht auf Druck empfindlich, niemals hat der Kranke an Rückenschmerzen gelitten. — Grosse Abmagerung; der früher ungewöhnlich reichlich und blass gelassene Urin ist gelb und von gewöhnlicher Quantität. Ohne den täglichen Genuss einer Flasche Ozonwasser tritt Obstruction ein. Seit Jahren mässiger Bronchialcatarrh, doch ist Emphysem nicht vorhanden. Abdomen weich und sein Niveau unter dem des Thorax liegend. Points douloureux an den Nerven der Beine nicht vorhanden.

Beim täglichen Gebrauch von 4 bis 6 Cubikfuss ozonisirten Sauerstoffgases hat sich am 4. April der Zustand in folgender Weise geändert: Schlaf fast normal, Husten sehr erheblich vermindert, Aussehen fast frisch zu nennen, geistige Apathie verschwunden, der früher stets deprimirte Kranke singt zuweilen. — Der Urin kann bis acht Stunden gehalten werden, so dass die Incontinenz nur gering ist. Der Kranke vermochte am 26. März im Ganzen zwei Stunden des Tages am Arme seiner Gattin und mit Unterstützung eines Spazierstockes zu gehen, allein in der Art des Ganges ist keine Aenderung eingetreten. — Nach einer Erkältung wurde das Gehen wieder schlechter; bemerkenswerth war, dass unmittelbar nach starkem Inhaliren das Gehen stets besser wurde, allein nach ein Paar Stunden bestand Status quo ante.

Am 4. April hat das Gehen, welches grossem Wechsel unterliegt, um den in Leipzig erreichten Stand sich nicht gebessert. Die Untersuchung am 5. April ergiebt, dass selbst an den Zehen die Sensibilität nicht erloschen ist; die Nadelspitze wird an den Füssen und Beinen, wenn auch abgeschwächt, empfunden; erhöhte Reflexerregbarkeit besteht nur an den Zehen des linken Fusses, jedoch in auffällig mässigem Grade. — Der Kranke soll seine Cur in seinem Heimathsorte fortsetzen, da die Abwesenheit von Familie, die Luft Berlins, die Unruhe des Hotelaufenthaltes Momente waren, welche den erregten Kranken fortgesetzt schädigten. —

Der Degenerationsheerd des Rückenmarkes liegt hier oberhalb des Reflexbogens, welcher die unwillkürlichen Bewegungen der von Nadelstichen getroffenen anästhetischen Zehen vermittelt. — Temperatur-, Ort- und Drucksinn der Haut der Unterextremitäten ist nicht untersucht worden, weil die cutane Anästhesie so ausgesprochen war, dass auch die anderen physiologischen Qualitäten der Haut nothwendig beeinträchtigt sein mussten. Dass neben der cutanen eine musculäre Anästhesie bestand, war ebenso sicher anzunehmen, als die letztere nach Intensität und Extensität schwer festzustellen war. — Eine Besserung der verloren gegangenen Haut- und Muskelsensibilität ist durch die Oxygenation — bis jetzt wenigstens — wenig oder gar nicht erzielt worden, weil das herabgesetzte Gefühl für Stellung und Bewegung der Beine und daher der Mangel an Coordination in den Bewegungen derselben nicht nachweisbar, weder dem Kranken, noch seiner Umgebung auffällig gebessert worden ist. — Die Blasenerscheinungen sind — nach Budge's schönen Arbeiten — wohl so zu deuten: das frühere Auftreten der Harnverhaltung beruhte darauf, dass der Reflextonus der Harnröhrenmuskeln, welcher vom untersten Theile des Rückenmarkes ausgeht, krankhaft erhöht war; die spätere Incontinenz des Bulbo cavernosus und des Constrictor urethrae beweist, dass die sensiblen Blasennerven den Verschluss der Blase um so weniger vermittelten, je mehr jener vom untersten Theile des Rückenmarks

ausgehende Reflextonus in laufender Zeit unter seine physiologische Höhe sank.

Die entschiedene Abnahme der Incontinenz durch die bisherige Oxygenation beweist, dass der unterste Theil des Rückenmarkes erheblich tonisirt worden ist. Die Thatsache, dass starken Inhalationen eine grössere motorische Kraft, ein länger mögliches Gehen unmittelbar, wenn auch vorübergehend, folgte, zeigt auch in diesem Krankheitsfalle den innigen Zusammenhang zwischen der excitirenden, erregenden und der tonisirenden, die Erregbarkeit zur physiologischen Höhe steigernden Wirkung des Sauerstoffs. — Und so scheinen denn Sauerstoff und Wärme für unser Nervensystem zwei Agentien zu sein, welche bei plötzlicher Zufuhr erregen, während sie, wenn sie in constanter Grösse dauernd vorhanden sind, die Fähigkeit besitzen, die Erregbarkeit des Nervensystemes in physiologischer Richtung zu erhöhen.

Dem früher in „Sauerstoff und Ozonsauerstoff" mitgetheilten Krankheitsfalle beginnender Tabes lag sicher noch keine Atrophie der Nervensubstanz zu Grunde; der betreffende Kranke ist aus dem jüngsten Feldzuge zurückgekehrt, ohne durch die überstandenen Strapazen als Regimentsadjudant ein Recidiv zu erfahren. Dass der bisher stetig fortschreitende pathologische Process des letzten Tabetikers sistirt wird, erscheint wahrscheinlich; eine Neubildung von Nervensubstanz würde jedoch nur dann anzunehmen sein, wenn die spinale Anästhesie und die daraus folgende Ataxie eine bedeutende Besserung erführen; meine bei der schnigen Atrophie der Sehnerven gemachten Erfahrungen lassen mich stark zweifeln, dass es einer selbst andauernden Oxygenation gelingt, eine Neubildung von Nervenzellen an Stelle untergegangener Nervensubstanz herbeizuführen. — Nachdem mir nun bereits der dritte Kranke begegnet ist, welcher durch von durchaus bewährten Händen ausgeführte Galvanisirung eine erhebliche Verschlechterung seines Zustandes erfahren hat und andererseits mir Fälle bekannt geworden sind, in welchen zweifellose Besserung bei Tabetikern durch den constanten Strom erzielt worden ist, deute ich mir die sich widersprechenden Erfahrungen so, dass in den Fällen ersterer Art durch zu starke oder zu sehr andauernde Ströme eine Ueberreizung des Krankheitsheerdes, wahrscheinlich eine Lähmung seiner Gefässe verursacht worden ist. — Die Cur des letzten Tabetikers ist leider dadurch beeinträchtigt worden, dass Patient während des Sauerstoffgebrauches fünf Mal den Beischlaf vollzogen hat, der niemals verboten worden ist, weil er bei dem überaus hinfälligen Eindrucke, den Patient machte, als physisch und psychisch möglich wohl nicht vorausgesetzt worden ist.

Vereinzelter Fall von Nosocomialgangrän.

Beobachtet von

Dr. Meyer

in Treptow a/T., Pommern.

In No. 3 der Deutschen Klinik berichtet Dr. Meusel in Gotha über eine Epidemie von Wunddiphtheritis, gegen welche Acid. carbolicum 1 : 15 durch den Siegle'schen Apparat Tag und Nacht in Dampfform angewandt sich hülfreich erwies. Hieran möchte ich eine Beobachtung reihen, in welcher Acid. carbolic. bei demselben Uebel 1 : 100 in Oel verdünnt übergeschlagen ebenfalls von günstigem Erfolge war, wozu ich die Krankengeschichte, die mir ohnehin bemerkenswerth erscheint, hier anführen will.

Am 17. Febr. c. übernahm ich im hiesigen Kloster, einer Versorgungsanstalt für invalide Bürger, den früheren Possamentier M., 63 Jahr alt, in ärztliche Behandlung, welcher an einem handgrossen Carbunkel über dem rechten Schulterblatt erkrankt war, der sich noch nicht begrenzt hatte. Das Allgemeinbefinden des Patienten, der über seine Jahre gealtert aussieht, ist im Ganzen gut, der Puls mässig, scheint nur durch Schwäche etwas beschleunigt. Ueber die gangränöse Stelle wurde ein tüchtiger Kreuzschnitt bis ins Gesunde gemacht, darüber Fomente mit Chlorwasser und obendrauf ein starker Chamillenaufguss applicirt. Unter Anordnung einer guten kräftigen Kost und dem Genusse eines edleren Weins hatte sich die Geschwürfläche bei Nachhülfe von Pincette und Scheere zur Entfernung der abgestorbenen Gewebe allmälig gereinigt und mit gesunden Granulationen besetzt. Bei den nun nicht mehr täglich erfolgenden Besuchen fiel mir am 5. März eine ungewöhnliche Pulsbeschleunigung auf, welche mit Appetitlosigkeit und etwas belegter Zunge verbunden war. Beides liess sich als eine Indigestion erklären, welche in Folge eines vielleicht nicht mässigen Genusses von nicht gestattetem Schweine-Sülzfleisch entstanden war. Eine Potio Riveri hob die Verdauung, ohne die Pulsfrequenz zu mässigen, zu welcher sich am 14. März ein eigenthümlicher Zustand der Geschwürfläche, deren Heilung sich bis dahin etwas träger gezeigt hatte, gesellte, den ich näher zu beschreiben umsomehr für angemessen halte, als ich und vielleicht manche der Collegen, die nicht an einem grossen Hospitale angestellt oder nicht im Kriege gewesen sind, bisher den Hospitalbrand nicht aus eigner Anschauung kannte.

Das Geschwür begann nämlich von seinem inneren, nach der Wirbelsäule zu gelegenem Rande sich mit einer dünnen graulichen Haut zu belegen, wobei zwei Drittel derselben noch gute frische Granulationen zeigten. Ausserdem besetzten sich die noch etwas unterminirten oberen und unteren Ränder des Geschwürs so wie ein kleiner Theil der Umgegend mit perlgrauen Pusteln, von der Grösse entwickelter Pocken ohne centrale Vertiefung, welche angestochen eine helle wässerige Flüssigkeit entleerten. Dabei war das Geschwür nicht besonders schmerzhaft; das Allgemeinbefinden, die erwähnte Pulsfrequenz von einigen 90 Schlägen in der Minute abgerechnet, nicht verändert, der Appetit, Schlaf und die sonstigen Functionen gut. Ueber die Deutung dieser Veränderung war ich, offen gestanden, sehr unsicher, da einestheils mir in den äusseren Verhältnissen des Kranken keine Veranlassung zu einem Accidenz schien, das nur entweder durch Ansteckung oder durch verpestete Luft und Unreinlichkeit sich entwickeln sollte, anderntheils ich die vorbeschriebenen Pustelchen nicht unter die Formen von Hospitalbrand zu ordnen wusste, die ich mir eingeprägt hatte.

Während ich noch die mir zu Gebote stehende Literatur über Nosocomialgangrän durchforschte, wurde mir schon am 18. März Aufschluss, als ich sah, dass die beschriebene Membran jetzt fast die ganze Wundfläche einnahm und fest anklebte, dagegen der mit Pusteln besetzte Geschwürrand brandiges Aussehen annahm und so starken Geruch verbreitete, dass Chlorwasser ihn nicht mehr zu tilgen vermochte. Jetzt verordnete ich eine starke Chlorkalklösung zu Umschlägen, und als diese nicht besonders hülfreich schien, die angegebene Mischung von Acid. carbol., ohne damals die Meusel'sche Empfehlung zu kennen. Der Erfolg war bald sichtlich. Die gelblich graue Haut wurde dünner, unscheinender und löste sich, die Pusteln excoriirten und hinterliessen einen allerdings brandigen Grund, der die Geschwürfläche noch vergrösserte, aber sich auch sofort zu reinigen begann. Am 20., noch mehr am 21. März war unter der schon angeführten Nachhülfe der Geschwürsgrund wieder mit ziemlich kräftigen Granulationen besetzt, nur die neu abgestorbenen Geschwürsränder waren noch nicht frei geworden von dem todten Gewebe. Unter fortgesetzter Anwendung desselben Mittels, mit welchem zweimal täglich verbunden wurde, ist gegenwärtig, Mitte Mai, die wunde Stelle bis auf ein Silbergroschen grosses Plätzchen gut vernarbt.

Aus dieser Beobachtung geht hervor, dass auch bei vereinzelten Kranken, bei denen keine nachweisbaren Schädlichkeiten — (sollte die etwa 10 Tage vorangegangene Digestionsstörung nicht dahin zu rechnen sein) — auf den Verletzten eingewirkt haben, Nosocomialgangrän entstehen kann. Denn weder im Krankenzimmer, das hoch und geräumig war, noch in der Luft oder Nahrung, die gut und reichlich in diesem Falle zu beschaffen war, oder in der beobachteten Reinlichkeit war irgend ein Tadel aufzufinden. In solchen sporadischen Fällen mag freilich die Malignität nie so bedeutend werden als bei gedrängten Kranken in Epidemien, wie eine solche von Prof. König in Rostock aus dem Berliner Barackenlazareth [1]) in scharfen, erschütternden Zügen geschildert wird. Besonders für Fälle wie der vorliegende scheint mir die Bezeichnung als Wunddiphtheritis zutreffend, da Form und Verlauf entschieden an Diphtherie erinnern, wie sie uns so oft verhängnissvoll an den Gebilden des Schlundes und Kehlkopfes entgegentritt. Während der Behandlungszeit meines Patienten sollen auch Fälle von Angina diphtheritica mit unglücklichem Ausgange in naher Strasse vorgekommen sein, so dass eine Art miasmatischen Einflusses nicht abzuweisen sein möchte. Unbestreitbar wirksam zeigte sich das Acid. carbol. in diesem Falle; denn wenn von der Umgebung mit meiner Zustimmung über dasselbe auch noch die Chlorkalklösung, welche durch ihre antifoetide Wirkung sich bemerklich gemacht hatte, gelegt wurde, so brachte dieselbe für sich allein angewandt keine merkliche Besserung hervor. Die von Dr. Meusel angewandte Dampfform möchte ich nach dieser gemachten Erfahrung zukünftig gern bei Rachenbräune versuchen, wenn es mir nur gelänge, das Acid. carbol. so mit Wasser zu verdünnen, dass es in demselben sich vertheilt hielte. Bei dem Präparat aus hiesiger Officin habe ich nämlich vergeblich versucht, nach Dr. Rothe [2]) Acid. carbol. Spirit. vin. aa 1,0 mit Aq. destillat. 5,0 und Tr. Jodi 1,0 zu mischen; immer trennte sich das Acid. carbol. wieder und schwamm wie Oel obenauf. Bei Inhalationen wird von unten herauf das Wasser vom Dampfapparat zuerst fortgerissen, das Acid. carbol. kommt zuletzt allein, das keine andere Verdünnung als durch die Dämpfe erleidet, welche schwer bestimmbar

[1]) Virchow's Archiv 52. Bd. 3. Heft, herausgegeben 24. März 1871.
[2]) Berliner klinische Wochenschrift 1870. No 23 und 24.

Digitized by Google

ist. Wenn es anderen Dispensatoren bisher geglückt ist, das Acid. carbol. dauernd im Wasser zu vertheilen, so bitte ich zu meinem und anderer Nutzen, denen es ähnlich ergangen sein mag, das Geheimniss dieser Verdünnung bald mittheilen zu wollen.

Nachträgliche Reflexionen über Kriegschirurgie.

Von

Dr. Bahr,

Stabsarzt.

(Fortsetzung aus No. 41.)

Wir haben früher gesehen, dass der fäulnissfreie Eiter nur allein vermittelst höherer Spannung nach den Lymphgefässcanälen hinübergedrängt wird, und wir können nicht daran zweifeln, dass es gleichfalls lediglich die Spannung dieses Entzündungssecrets ist, welches dasselbe concentrisch in weitere und weitere, bisher gesunde Gewebsschichten hineindrängt und dadurch diese Gewebsschichten in Entzündung und Eiterung versetzt. Es müsste hiernach der Fortschritt einer phlegmonösen, zur Eiterung führenden Entzündung, z. B. eines spontan entstehenden Abscesses, eines Furunkels, immer ein äusserst rapider sein, da die Spannung in solchen Entzündungsheerden, wie der tastende Finger wahrnimmt, die höchste ist, die wir überhaupt in lebenden Geweben beobachten. Aber die Ausbreitung solchen Entzündungsheerdes wird fort und fort verlangsamt durch die concentrisch um den Heerd sich herumlagernde fibrinöse Schwellung der Gewebe, durch fibrinöse Abdämmung des Entzündungs- und Eiterungsheerdes. Diese fibrinösen Dämme treten bei Peritonitis, Meningitis und Pleuritis auf die freie Oberfläche, bilden Gerinsel oder Schwarten, die die gegenüberliegenden Flächen verkleben, und sie sind es, von denen man eine heilsame Begrenzung des Processes erwartet. Diese fibrinöse Abdämmung ist aber ganz eben so bei jedem beginnenden Abscess und jedem Furunkel in derben, dicken, harten, fibrinösen Anschwellungen der den Eiterungsheerd umlagernden Gewebe fühlbar und diese fibrinösen Massen, welche hier alle Gewebslücken ausfüllen, bilden bei einem Furunkel gewiss viel wasserdichtere und solidere Dämme, als sie auf den freien Oberflächen der Hirnhäute, des Bauchfells und Brustfells zu thun vermögen. Dennoch sind diese Dämme überall nicht unzerstörbar, das eiterige Entzündungssecret hat die Fähigkeit, sie aufzulösen, und zwar löst der Eiter nicht nur die ins Bindegewebe hineingegossenen fibrinösen Gerinnungen, sondern auch das Bindegewebe selbst theils auf, theils werden die Trümmer desselben als Fetzen später herausgespült. Die Erscheinung ist ganz bekannt, und man muss sich nur daran gewöhnen, sie in so einfacher Weise, wie hier geschehen, als Auflösungen durch den Eiter zu betrachten. Die Entzündung allein macht überall keine Zerstörungen, keine Gewebsdefecte, wie wir vorhin bei der Betrachtung der eiterungsfreien Entzündungen gesehen haben, bei welchen solche Zerstörungen höchstens ganz ausnahmsweise, zufälliger Weise durch die Concurrenz irgend eines neuen Factors, niemals aber, wie man sich wohl irrig auszudrücken pflegt, durch eine graduelle Steigerung der Entzündung eintreten. Wir wissen bis jetzt nicht, weshalb bei Erysipelas und Lungenentzündung mit sehr grosser Regelmässigkeit die weissen Blutzellen nicht die Blutcanäle durchdringen und sich zu Eiter formiren, wenn sie es aber thun, so macht dieser Eiter allein, nicht aber ein hypothetischer höherer Grad von Entzündung, immer durch sein Lösungsvermögen mehr oder weniger erhebliche Defecte. Es soll hierbei nicht behauptet werden, dass die Gewebsmassen unzersetzt in Lösung gehen, dass die chemischen Bestandtheile der Lösung dieselben seien als die des früheren Gewebes. Unter allen Umständen spielt aber das Gewebe, wenn es seinem Untergang nahe gebracht ist, nur noch eine passive Rolle, es kann alsdann nicht ferner als Erreger vitaler, physiologisch-chemischer Processe fungiren, vielmehr müssen seine Schicksale während seiner Zertrümmerung lediglich physicalisch-chemischer Natur sein, und man muss aus diesem Gebiet alsdann auch die Ausdrücke wählen, um nicht falsche Vorstellungen zu erwecken. Man muss also sagen, dass der Eiter durch das ihm immer eigene Auflösungsvermögen selbstthätig sich seine Höhle bildet und sie vergrössert. Bei dieser Auffassung begreift sich leicht, dass die Form der Eitercavität immer abhängig bleibt von der verschiedenen Cohaerenz und verschiedenen Löslichkeit der Wände, und es begreift sich leicht, dass namentlich gewisse Gewebslücken auf die Form der Eitercavität den entschiedensten Einfluss gewinnen müssen. Deshalb wird der Eiter zwischen den freien Oberflächen der Hirnhäute, des Brustfelles, des Bauchfelles in diese Gewebslücken wie in eine gegebene Form hineingegossen, und wenn die fibrinösen Dämme nicht Stand halten, schreitet in jenen Gewebslücken die Entzündung auf den Fusstapfen des vorgeschobenen Eiters äusserst schnell voran. So kann alsdann die Entzündung innerhalb 24 Stunden das ganze Bauchfell ergreifen, oder sie kann in demselben kurzen Zeitraum von den grossen Hirnhemisphären bis nach dem Ende des Rückenmarkscanals ihren Marsch machen. Halten hier die fibrinösen Dämme gegen den andrängenden Eiter nicht Stand, so hängt die Schnelligkeit der Fortbewegung der Entzündung ferner noch ab von der schnellen Dilatirbarkeit der genannten Räume, weil diese Ausweitung die Spannung im Secretbehälter herabsetzt und dadurch das Andrängen des Eiters gegen die Grenzen der Cavität vermindert. In dieser Beziehung ist offenbar das Brustfell und das Bauchfell günstiger gestellt als die Lücke zwischen den Hirnhäuten, welche während des Lebens nur sehr wenig dilatirbar ist.

Die auflösende Eigenschaft des fäulnissfreien Eiters ist im Gegensatz zu der sehr leistungsfähigen Lösungskraft fauligen Eiters eine nur auf wenige Gewebe beschränkte, andere Gewebe widerstehen ihm äusserst hartnäckig. Er bildet durch Auflösung Rinnen in den Knochen um die Knorpelgrenzen herum und trennt dadurch allmälig den intacten Knorpel so vom Knochen ab, wie er bei einem Panaritium den Nagel vom Finger loslöst. Aber die Oberfläche der Synovialhaut behält bei fäulnissfreier eiteriger Gelenkentzündung ihre Epithelschicht, sie bleibt glatt und glänzend, wie jede eiternde Schleimhaut, z. B. die blennorrhoisch erkrankte Conjunctiva, glatt und glänzend bleibt, wenn sie auch lange von fäulnissfreiem Eiter bespült wird. Die Knorpeloberfläche bleibt im fäulnissfreien Eiter glatt und glänzend, und wenngleich durch den Druck seines Gegners die Knorpelplatte durchlöchert wird, so bleibt doch sonst seine Substanz wochenlang ungelöst, während im fauligen Eiter die Synovialis sowohl als die Knorpel bekanntlich bald grosse Defecte erleiden oder selbst in wenigen Wochen spurlos verschwinden können. Die Gelegenheit, vollständig fäulnissfreie eiterige Gelenke zu sehen, ist gewiss eine seltene, und es sei deshalb daran erinnert, dass ich ein solches Kniegelenk und dessen Krankheitsverlauf (Deutsche Klinik, Jahrg. 1869) beschrieben habe.

Was man pyogene Membran der Eitercavitäten genannt hat, ist das Resultat der auflösenden, dadurch seine Höhle sich selbstthätig bildenden Eigenschaft des Eiters. Wenn nämlich in der destructiven Periode die Wände solchen Eiterbehälters untersucht werden, findet man sie mit einer membranartigen Masse von Gewebstrümmern bedeckt, die der Auflösung länger als andere Gewebselemente widerstanden haben und nach eingeleiteter hindernissfreier Eiterströmung sich schnell ablösen und rothen Granulationen Platz machen. Bekanntlich wird die Eiterproduction alsdann erst recht reichlich, aber eine pyogene Membran existirt alsdann in fäulnissfreien Eiterbehältern nicht, denn die Granulationen setzen einen grossen, wenn auch nicht unüberwindlichen Widerstand dem Lösungsvermögen des fäulnissfreien Eiters entgegen.

Das Lösungsvermögen, das jeder fäulnissfreie Eiter besitzt, bedingt es ferner, dass er in allen Geweben die Neigung hat, sich langsam nach abwärts zu senken, wie das Wasser in einem auflösungsfähigen Gestein sich seinen Weg nach abwärts bahnt. Auch bei diesen Senkungen verfolgt der fäulnissfreie Eiter bekanntlich immer die am leichtesten passirbaren Wege, d. h. diejenigen bindegewebigen Räume, welche die grössten Maschen darbieten, und der fäulnissfreie Eiter kann unter Umständen von den Brustwirbeln nach dem Knie gelangen, überhaupt langsam sich nach abwärts senken. Ist jedoch die Bahn für Versenkung des fäulnissfreien Eiters eine sehr gute, frei passirbare, so legt er allerdings in kurzen Zeiten weite Wege zurück, senkt sich z. B. äusserst schnell von der Oberfläche der Leber im Bauchfellraum ins kleine Becken herab und erregt hier sofort Entzündung und Eiterung in weiter Entfernung von der Entzündungsquelle. Das Gleiche ereignet sich im Pleuraraum, wenn ein Tuberkel in der Lungenspitze an einer kleinen Stelle der Pleura Eiterung macht, in welchem Falle der Eiter sofort durch Senkung Entzündung und Eiterung im tiefsten Theil der Pleura macht. Fibrinöse Dämme halten bekanntlich gegen solche Senkungsbewegungen des Eiters in serösen Behältern niemals Stand, wie sie selbst im Bindegewebe nicht langdauernd Stand halten, während es bekanntlich leichter gelingt, dem Andringen des sich vermehrenden Eiters von unten nach oben durch fibrinöse Abdämmung Grenzen zu setzen. Wenn man also fibrinöse, den Eiter abgrenzende Dämme in serösen Säcken antrifft, was so häufig der Fall ist, dann liegen diese Dämme oben und der Eiter unten, nicht aber umgekehrt.

Wie das fäulnissfreie Entzündungssecret, wenn es eine höhere Spannung besitzt, in die Lymphbahnen hineingedrängt wird und Fieber erregt, so bewirkt es auch auf diesem selben Wege secundäre Entzündungen und Eiterungen in weiter Entfernung von der ursprünglichen Entzündungsquelle, lymphatische und perilymphatische Entzündungen und Abscesse. Diese unterscheiden sich also vom Erysipelas

zunächst durch die Wege, in welche das Entzündungssecret hineingedrängt wurde. Bekanntlich werden nicht nur flüssige, sondern auch geformte Bestandtheile des Eiters in den Lymphgefässen fortgeschoben und in den Lymphdrüsen längere Zeit angehalten, und aus diesen Verhältnissen, vielleicht auch lediglich aus quantitativen Unterschieden der transportirten Secretmengen, mag es sich erklären, dass bei Erysipelas die Eiterung mit grosser Regelmässigkeit ausbleibt und bei den Lymphdrüsenentzündungen häufig eintritt. Wie alle diejenigen mechanischen Verhältnisse, welche den Secretstrom stauen und seine Druckhöhe vermehren, zu Erysipelas Veranlassung geben können, so sind Krusten und Borken, die über nässenden und eiternden Hautflächen den Secretstrom stauen und in die Lymphcanäle drängen, die bei weitem gewöhnlichste mechanische Ursache der Lymphdrüsenentzündungen. Das häufige Waschen und Salben eczematöser Hautflächen und die gleiche Behandlung der Wundflächen, die das zu frühe Entstehen von Krusten und Borken hindert, ist der beste Schutz gegen solche discontinuirliche Fortbewegung der Entzündung und Eiterung.

So wie das Wundsecret oder das Entzündungssecret, wenn es aus einer der Ursachen, die später erörtert werden sollen, mehr oder weniger faulig geworden ist, eigenthümliche Wege einzuschlagen befähigt ist, um ins Blut zu gelangen und Fieber zu erregen, so ist auch die Ausbreitung der Entzündung mit fauligem Secret eine eigenthümliche. Die sehr verschiedenartigen Phänomene, die wir bei der Ausbreitung einer Entzündung, deren Secret faulig geworden ist, verschiedenen Geweben und Gewebslücken gegenüber beobachten können, erklären sich jedoch, wie wir alsbald sehen werden, alle aus der sehr leistungsfähigen Lösungskraft eines jeden putriden Secrets allen thierischen Geweben gegenüber, und es bestätigt sich diese Kraft wie gegen todtes Fleisch so gegen lebendes. Dass Fleisch und andere thierische Substanzen, welche in faulige Flüssigkeiten gelegt werden, sehr bald in solchem putriden Lösungsmittel zerfliessen, ist bekannt, aber auch die lebenden Gewebe werden von putriden Secreten wie von einer Amoniaclauge angeätzt und schnell gelöst.

Wenn ein bisher gesundes Gewebe mit einer fauligen, amoniacalischen Lauge zusammentrifft, so ist die nächste Folge, dass jenes Gewebe, ehe es gelöst wird und in Fetzen und Strängen herausfällt, eine Menge Flüssigkeit secernirt, wie dies gleichfalls der Fall ist, wenn man eine Schleimhaut, eine Geschwürsfläche oder einen Wundcanal mit Amoniac, mit Essig oder mit natürlichem fauligen Wundsecret bestreicht. Solche gelinde Aetzmittel hinterlassen keinen oder einen sehr dünnen Aetzschorf, der für sehr massenhaftes Austreten von Gewebssecret kein oder ein sehr geringes Hinderniss ist. Das Gegentheil tritt ein, d. h. die Secretion wird aufs Aeusserste vermindert, wenn der ätzende Körper auf der Schleimhaut, der Geschwürsfläche oder dem Wundcanal eine mit dem Gewebe fest zusammenhängende, mehr oder weniger dicke, die Gewebsoberfläche deckende und zudämmende Schicht bildet, z. B. nach Aetzungen mit Höllenstein, Eisenchlorid oder Aetzungen mit dem Glüheisen, und wir werden in einem späteren Abschnitt sehen, dass aus gleichen Ursachen bei allen diphtheritischen Erkrankungen der Schleimhäute, Geschwürsflächen und Wundcanäle die Secretverminderung ganz eben so in sehr auffälligem Grade eintritt. Aber das gewöhnliche putride Secret wird immer in ungewöhnlich grosser Masse producirt, immer in viel grösserer Menge als geruchfreies eiteriges Secret unter gleichen Umständen producirt wird. Nur von diesem putriden Wund- und Entzündungssecret soll in diesem Abschnitt die Rede sein und es wird hier unter putridem Secret eine Scala quantitativ sehr verschiedener fauliger Secrete verstanden, nämlich sowohl das ziemlich dicke, nur sehr wenig faulig riechende, guteiterig aussehende Secret bis zu dem dünnflüssigen, durchscheinenden, wenig Bodensatz bildenden, schmutzig blutfarbigem, furchtbar stinkendem Secret vieler nicht evacuirter Pleuracavitäten. Von dem Grade der Secretfäulniss hängt nun überall sehr wesentlich die täglich producirte Secretmenge ab und man kann z. B. bei einer Pleuracavität durch lediglich mechanische Arrangements die tägliche Secretmenge sehr prompt in weitesten Grenzen fördern und in weitesten Grenzen vermindern, je nachdem man mit mehr oder weniger Fleiss an der Evacuation und Spülung jenes Secretbehälters und mithin an der Fäulnissfreiheit desselben arbeitet. Schon durch fleissiges Ausgiessen dieser Cavität sinkt in ein paar Tagen die Secretmenge von ungefähr 1000 auf 400 bis 300 Gramm täglich. Ein jauchender, schussfracturirter Oberschenkel schlimmer Art producirt wohl täglich circa 1200 Gramm putrider Flüssigkeit, welche, wenn man in irgend einer Weise für besseren Abfluss gesorgt und dadurch die weniger putride, mehr eiterige Metamorphose des Secrets bewirkt hat, äusserst schnell auf circa 300 Gramm pro die herabsinkt.

(Fortsetzung folgt.)

Literaturblatt.

Zur Bäder-Literatur.

(Schluss aus No. 49.)

Canstatt, Album von, und Umgebung. Herausgegeben von Dr. Ebner. Deutsch u. französisch. 8. 118 u. 28 Tfn. Stuttgart. Ebner.

Wer die reizende Lage Canstatt's, wer den sauberen, mit wahrhaftem Comfort ausgestatteten Ort nicht aus eigener Anschauung kennt, wird durch dieses Album mit seinen trefflichen Abbildungen in hohem Grade angezogen und zum Besuche dieses Vororts von Stuttgart aufgefordert werden. Bekannt ist es, dass man auf diesem reizenden Fleck Erde eine Anhäufung verschiedener Heilanstalten findet, von denen denn auch in dem Text des Albums die Rede ist: Dr. Veiel's Heilanstalt für Flechtenkranke, Dr. Ebner's orthopädische Heilanstalt, Dr. Tritschler's heilgymnastisch-orthopädische Anstalt, Dr. Rühle's Anstalt für Gemüths- und Nervenkranke gebildeter Stände, Dr. Nädelin's Heilanstalt für Frauenkrankheiten, das Karl-Olga-Bad. Dass neben diesen Heilanstalten eine ganze Reihe renommirter Erziehungs-Institute für Knaben und Mädchen in Canstatt existirt, ist ebenso bekannt. Ueber alles dieses, über die Ausflüge, die sich am meisten empfehlen, giebt der Text der Vorlage Auskunft, der dann durch die angefügten Bilder illustrirt wird. Canstatt ist reich an Mineralquellen (Kochsalz-Quellen), die zum Trinken und Baden benutzt werden, es zählt ausserdem zu den climatischen Curorten; auch hierüber giebt Ebner in allgemeinen Zügen Auskunft, der ganzen Anlage seines Buches nach natürlich mehr für Laien, als für Aerzte.

Nassau an d. Lahn. Beobachtungen auf dem Gebiete der Kaltwasser-Curen und die sogenannte Naturheilmethode von Dr. F. Runge. 8. 8. 32. Wiesbaden 1869. Kreidel.

Die Anstalt in Nassau hat unter der trefflichen und umsichtigen Leitung des Dr. Runge, dem sie nun seit einer Reihe von Jahren unterstellt ist einen immer erfreulicheren Aufschwung genommen. Davon legt auch dieser Bericht wieder Zeugniss ab. Dr. Runge hat durch viele wissenschaftliche Mittheilungen, von denen er eine Reihe auch der Deutschen Klinik zuwandte, von seinem eifrigen Streben nach Erkenntniss und Wahrheit bestes Zeugniss abgelegt und gerade dadurch gezeigt, dass er sich zur Leitung einer Anstalt, wie die in Nassau, besonders eignet, indem er die Grenzen der Wirksamkeit einer solchen richtig zu bemessen, sich selbst und das Publicum vor Uebertreibungen und Ueberschätzung derselben wohl zu bewahren versteht, weil er eben als ein wissenschaftlich durchgebildeter Arzt beobachtet und handelt. Indem ich auf die kleine Schrift aufmerksam mache, will ich auch die Anstalt selbst und ihren Leiter den Collegen bestens empfehlen.

Ober-Salzbrunn, der Curort, in Schlesien und dessen Neue Quelle, von Dr. Hugo Stempelmann. 8. 8. 54. Berlin 1870.

Reinerz, Bad. Geschichtlich, topographisch, naturhistorisch u. medicinisch geschildert von M. Teller, Dr. etc. 8. 8. 241. Prag 1869. Satow.

Der Verf. ist nicht Badearzt in Reinerz, aber seit 1834 ein fleissiger, in den letzten Jahren alljährlicher Besucher desselben. Dankbare Erinnerung an die dort wiedergewonnene Gesundheit, an die Erholung, die er so oft dort gefunden, hat ihm die Schrift als Gabe zu der 100jährigen Feier des Bestehens des Bades dictirt. Man findet in ihr eine erschöpfende Monographie über den Badeort Reinerz, die dem Laien-Publicum wie den Aerzten wohl empfohlen zu werden verdient.

Schönfels, das neue Cur- und Pensionshaus, auf dem Zugerberg. Von Dr. Meyer-Ahrens in Zürich und Dr. Keiser-Muos in Zug. 8. 8. 42. Zürich 1869.

Soden am Taunus. Darstellung seiner Heilmittel mit vergleichender Rücksicht auf Ems, Carlsbad, Marienbad, Kissingen u. Weilbach. Ein Führer für Aerzte. Von Dr. med. Georg Thilenius. 8. 8. 176. Frankfurt a. M. 1869. Oehler.

Der Name Thilenius ist durch die langjährige Wirksamkeit des Vaters und des Sohnes so eng verwachsen mit dem Badeort Soden, dass man beide kaum von einander trennen kann. Dem Vater verdanken die Aerzte die genaue Bekanntschaft mit den Heilwirkungen der Sodener Quellen, die festere Stellung der Indicationen für ihren Gebrauch, namentlich auch durch eine treffliche Schrift über Soden, die in doppelter Auflage erschienen ist, zuletzt 1859. Das viel gelesene Werk ist seit Jahren vergriffen und es ist das vorliegende Werk, wie der Herausgeber selbst sagt, eine neue Bearbeitung desselben. Besondere Berücksichtigung haben in dieser der Naso-pharyngeal- und der Laryngealcatarrh gefunden, gegen welche in neuester Zeit Soden mit besonders gutem Erfolg angewandt ist. Auch die Bedeutung seiner Quellen bei chronischen Unterleibs-Affectionen finden die richtige

Digitized by Google

Betonung. Das Buch ist an die Aerzte adressirt und bewegt sich deshalb in rein wissenschaftlicher Sphäre ohne irgend welche Berücksichtigung dessen, was Laien in einer Badeschrift zu suchen pflegen. Der Sohn Thilenius hat auch in dieser Rücksicht würdig die Erbschaft des Vaters angetreten.

Streitberg, der Ziegenmolkencurgebrauch in dem climatischen Curort, in der fränkischen Schweiz. Vortrag, im Kreise einiger Collegen im December 1870 gehalten von Dr. Weber, pract. Arzt in Streitberg. 8. S. 18. Erlangen.

Teplitz, die Resultate der combinirten balneo-electrischen Behandlung in. Von Dr. M. Karmin. 8. S. 31. Wien 1870. Selbstverlag. (Separatabdruck aus No. 24—29 der Wiener medic. Wochenschrift.)

Wiesbaden in medicinisch-topographischer Beziehung von Dr. Arnold Pagenstecher. Mit einem Situationsplan der warmen Quellen. 8. S. 175. Wiesbaden 1870. Feller u. Gecks.

— die Heilerfolge der Thermen, bei Verwundeten und Kranken nach dem letzten Kriege. Von demselben. Herausgegeben vom Curverein der Stadt Wiesbaden. 8. S. 46. Wiesbaden 1871. Daselbst.

Die erstere umfangreichere Schrift ist allen denen, die sich über Wiesbaden und seine Heilquellen orientiren wollen, bestens zu empfehlen, während die zweite einen sehr beachtenswerthen Bericht über die Wirksamkeit der letzteren in der besonderen Richtung giebt, welche der Titel bezeichnet. Wiesbaden ist den ganzen Winter hindurch so mit Verwundeten und Kranken, die vom Kriegsschauplatz ihm zugesandt wurden, überfüllt gewesen und es hat sich den dortigen Aerzten dadurch ein so reichhaltiges Feld specieller Beobachtung geboten, dass jeder Beitrag von dort gerade nach dieser Richtung hin sehr willkommen geheissen werden muss.

Wiesbaden, die Mineralquellen zu, geschildert nach ihrer Wirkung in Krankheiten, nebst einer Anleitung zu ihrem Gebrauch von Dr. H. Roth. 4. umgearbeitete Aufl. 8. S. 165. Mainz 1869. Zabern.

Notizen.

Berlin. Es wird viele Collegen, die an Eisenbahnen oder in grossen Fabrik-Etablissements thätig sind, interessiren, dass in Berlin die erste deutsche Versicherungs-Gesellschaft für Unfall und Invalidität ins Leben getreten ist. Die Unternehmer haben es für das Richtigste gehalten, dieselbe mit einer Lebens-Versicherung in Verbindung zu bringen und auf Gegenseitigkeit zu gründen. Während das Haftgesetz im Reichstag verhandelt wurde, machte das Gesuch um Concession einen raschen Lauf durch die verschiedenen Instanzen, da die betreffenden Behörden dem zeitgemässen Vorhaben auf das Freundlichste und Förderndste entgegen kamen, und dasselbe auch an höchster Stelle besonderer Anerkennung sich erfreute. Unterm 15. Mai ist der Gegenseitigen Lebens-, Invaliditäts- und Unfall-Versicherungs-Gesellschaft „Prometheus“ die allerhöchste Concession ertheilt. Als technische Leiter gehören derselben zwei im Versicherungsfach sehr bekannte und renommirte Männer an, die DDr. Schellenberg und Herrmann, ersterer zuletzt Director einer englischen Gesellschaft in Berlin, letzterer langjähriger Leiter der Iduna in Halle. Als Arzt des Prometheus wird der Herausgeber dieser Zeitung, Dr. Al. Göschen, fungiren. Mit diesen dreien hatten sich zur Gründung die in und ausser Berlin wohl bekannten Stadtrath Runge, die Stadtverordneten Marggraff, Apotheker, Halske und Jürst, Fabrikbesitzer und Fabrikbesitzer Felix Fesca vereinigt. Es wird mit diesem Unternehmen in Deutschland eine ganz neue Bahn im Versicherungswesen betreten, was denn freilich viele und lange Vorarbeiten nöthig gemacht hat, namentlich in Aufstellung des Tarifes nach gesunden und aus statistischen Erfahrungen entnommenen Principien. Auf diese, insoweit sie auch für Aerzte ein besonderes Interesse haben, später zurückzukommen behalte ich mir vor, indem ich für heute durch diese Notiz nur die Aufmerksamkeit der Collegen auf den „Prometheus“ richten und ihn zur Beachtung empfehlen wollte.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht: dem pract. Arzt Dr. zum Berge sen. zu Peine den königlichen Kronenorden 4. Classe zu verleihen, dem Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Veit in Bonn die Erlaubniss zur Anlegung des von des Herzogs zu Sachsen-Meiningen Hoheit ihm verliehenen Comthurkreuzes 2. Classe des herzogl. sachsen-ernestinischen Hausordens, dem Oberstabsarzt Dr. Walter, Chefarzt des 12. Feldlazareth IX. Armeecorps, desgl. des von des Grossherzogs von Mecklenburg königl. Hoheit ihm verliehenen grossherzogl. mecklenb. Militär-Verdienstkreuzes 2. Classe am rothen Bande, und den Assistenzärzten Dr. Pinther und Dr. Salboy des von des Grossherzogs von Sachsen königl. Hoheit ihnen verliehenen Ritterkreuzes 2. Cl. des Falken-Ordens zu ertheilen.

Personalveränderungen. Anstellungen: den bisherigen Assistenzarzt an der hiesigen chirurgischen Universitäts-Klinik Dr. Carl W. J. E. Schönborn zum ordentlichen Professor in der medicin. Facultät der Universität zu Königsberg zu ernennen. Der Kreis-Physicus Sanitätsrath Dr. Marcuse zu Angerburg ist aus dem Kreise Angerburg in den Kreis Tilsit versetzt worden. Der seitherige Kreis-Wundarzt des Kreises Ortelsburg Dr. Krieger ist zum Kreis-Physicus des Kreises Angerburg, der Sanitätsrath Dr. Lefson zu Dramburg zum Kreis-Physicus des Kreises Dramburg und der bisherige Kreis-Wundarzt Dr. Leo zu Skurz zum Kreis-Physicus des Kreises Goldberg-Hainau ernannt worden. — Niederlassungen: Die Aerzte Dr. Schwarzkopf und Dr. Blume in Cassel, Dr. Wachs in Witgenhausen, Dr. Israel in Borken, DDr. Nieden, Orth und Madelung in Bonn. — Verzogen sind: Dr. Manz von Rödelsheim nach Bockenheim, Dr. Grosch von Mülheim nach Offenbach, Dr. Völcker von Münzenberg nach Floersheim, Dr. Magdeburg von Geisenheim nach Wiesbaden, Dr. Schuler von Rüdesheim nach Wiesbaden, Dr. Hoeber von Rheinböllen nach Homburg v. d. H., Dr. Mieses von Breslau nach Ems.

Todesfälle. Dr. Cramer in Kierspe, Dr. Büttgen in Bornheim, Wundarzt 1. Cl. Müller in Odenthal, Amts-Wundarzt Luther in Schmalkalden.

Verlag von **Georg Reimer** in Berlin, zu beziehen durch jede Buchhandlung. Soeben erschien:

Die

allgemeine chirurgische

Pathologie und Therapie

in funfzig Vorlesungen.

Ein Handbuch für Studirende und Aerzte

von

Dr. Theodor Billroth,

Professor der Chirurgie in Wien.

Fünfte Auflage.

gr. 8° geheftet: 3 Thlr. 20 Sgr.

Von der in demselben Verlage erscheinenden

Allgemeinen Zeitschrift

für

Psychiatrie

und

psychisch-gerichtliche Medicin, herausgegeben von Deutschlands Irrenärzten, unter der Mit-Redaction von **Flemming** und **Roller** durch **Heinrich Lähr,**

ist der **27ste Band** (mit Beiträgen von *Flemming*, *Nasse*, *Solbrig*, *Hagen* etc.) vollendet.

Das Schlussheft enthält: Frauenkrankheiten und Seelenstörung von *Hergt*: Illenau. — Der willkürl. Bewegungen Modus und Mechanik i. d. fortschreit. allg. Paralyse v. *Zenker* i. Königslutter. — Geschwulst i. d. rechten Hemisphäre mit eigenthüml. Erscheinungen v. *Jung* i. Leubus. — Verhandl. psychiatr. Vereine. — Literatur. — Kleine Mittheilungen.

Preis: 6 Thlr. 20 Sgr. pro Band; zu beziehen durch jede Buchhandl.

Verlag von F. C. W. Vogel in Leipzig.

Soeben erschien und ist durch jede Buchhandlung zu beziehen:

Der Bau

des menschlichen Körpers

mit besonderer Rücksicht

auf seine

morphologische und physiologische Bedeutung.

Ein Lehrbuch

der Anatomie

für Aerzte und Studirende

von

Chr. Aeby,

Professor in Bern.

Mit 391 Holzschnitten im Text.

gr. 8. 1032 Seiten. geh. Preis 6 Thlr.

Dritte (Schluss-) Lieferung, 400 Seiten, Preis 2 Thlr. 4 Sgr.

Bad Berka in Thüringen,

1 Meile von Weimar, klimatischer Curort. Stahl-, Kiefernadel-, Kaltwasser-Bäder; neueingerichtetes Sandbad. — Badearzt Physicus Dr. Ebert. Eröffnung 15. Mai.

Grossherz. S. Bade-Inspection.

MARIENBAD
in Böhmen.

Versendung der Mineralwässer und Quellenproducte, als: der bekannten Glaubersalzwässer

Kreuzbrunn und **Ferdinandsbrunn,**

der **Waldquelle** (gegen Catarrhe der Athmungsorgane), der **Rudolphsquelle** (gegen Krankheiten der Harnorgane), des **Brunnensalzes**, der aus demselben bereiteten **Pastillen** und des **Mineralmoores**, welcher an Eisengehalt von keinem anderen übertroffen wird. Der Bezug in Glasbouteillen ist der besseren Conservirung des Wassers wegen vorzuziehen. Brunnenschriften und Gebrauchsanweisungen sind gratis zu beziehen von der

Brunnen-Inspection.

Niederlage bei: **J. F. Heyl & Comp.** in Berlin.

Ostseebad Heringsdorf.

Eröffnung der Saison am 15. Juni, und Schluss am 20. September. Heringsdorf liegt 1 Meile von Swinemünde, ist von Stettin in 5, und von Berlin in 8 Stunden bequem zu erreichen. Post- und Telegraphenstation.

Etwaige Wohnungs-Anfragen werden an die Bade-Verwaltung, zu Händen des Unterzeichneten, erbeten.

Heringsdorf, im Mai 1871.

Die Bade-Verwaltung
i. V.
Liehr.

Der Umstand, dass sehr viele Aerzte noch fern von der Heimath im Felde sind, macht es wünschenswerth, dass die diesjährige Versammlung des **Vereins baltischer Aerzte**, die gleichzeitig mit der der **Gesellschaft pommerscher Aerzte** in Stettin abgehalten werden sollte, bis zum nächsten Jahre ausgesetzt bleibt. Diesen Beschluss zur rechtzeitigen Kenntniss der Herren Collegen zu bringen erachtet für seine Pflicht

Der Vorstand
des medicinisch-wissenschaftlichen Vereins zu Stettin.
Dr. Wissmann.

Wasserkuren in Thale am Harz.

Sämmtliche Nervenkrankheiten, viele Kopf-, Brust- und Unterleibsleiden finden Besserung und Heilung.

Dir. Dr. Ed. Preiss,
früher in Berlin und Charlottenburg.

In der C. F. Winter'schen Verlagshandlung in Leipzig und Heidelberg ist erschienen:

Bericht über die Fortschritte der Anatomie und Physiologie im Jahre 1870. Herausgegeben von Dr. **J. Henle**, Dr. **G. Meissner** und **H. Grenacher** in Göttingen. Erstes Heft. 8. geh. 24 Ngr.

Die Jahrgänge 1856—1868 sind, soweit die geringen Vorräthe reichen, zu dem ermässigten Preise von 10 Thlr. zu beziehen.

Im Verlage von **Ferdinand Enke** in Erlangen ist soeben erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Für Mediciner.

Kunze, Dr. C. F. Compendium der **practischen Medicin.** IV. verbesserte Auflage. 8. geh. Preis Thlr. 3. — Sgr. oder fl. 5. 15 kr. rhein.

Durch gründliche Neubearbeitung ist das Kunze'sche Compendium in dieser nun bereits vorliegenden IV. Auflage, wieder auf den neuesten Standpunct der Wissenschaft gebracht und empfehlen wir dasselbe practischen Aerzten und Studirenden der Medicin als bewährtes und practisches Handbuch.

Niemeyer, Dr. P. Grundriss der **Percussion und Auscultation**, nebst einem Index sämmtlicher in- und ausländischer Kunstausdrücke, mit 17 Zeichnungen in Holzschnitt. 8. geh. Preis 16 Sgr. oder 56 kr. rhein.

Diese Arbeit des durch sein Handbuch der Percussion und Auscultation bereits rühmlichst bekannten Verfassers giebt in leicht fasslicher Form eine kurze aber vollständige Uebersicht des in vielen Stücken neuen Systems der plessimetrischen und stethoscopischen Zeichenlehre.

Wundt, W. Professor. Untersuchungen zur **Mechanik der Nerven und Nervencentren.** I. Abtheil. Mit 30 Holzschn. gr. 8. geh.

Preis Thlr. 1. 20 Sgr. oder fl. 2. — kr. rhein.

Ich practicire während des Sommers wieder in Charlottenbrunn.

Dr. Bujakowsky.

Eisenbahnstationen: Frankenstein, Ruhbank, böhmisch Skalitz, Nachod (Wisokow).

Bad Cudowa.

Post- und Telegraphenstation.

In der Grafschaft Glatz an der böhmischen Grenze.

Berühmte alkalische Stahlquelle ersten Ranges und klimatischer Kurort. Heilmittel gegen alle aus schlechter Ernährung und Blutarmuth hervorgegangenen Blut- und Nervenkrankheiten, chronische Lungen-, Magen- und Darmkatarrhe, sowie die aus gleicher Ursache entsprossenen Frauenkrankheiten. — **Kurmittel:** Bäder und Douchen des Mineralwassers und des kohlensauren Gases neben Trink- und Molkenkuren. — **Eröffnung der Saison am 15. Mai.** Schluss am 30. September. — **Badeärzte:** Sanitätsrath Dr. Scholz und Dr. Jacob. — Die Versendung des Mineralwassers hat begonnen.

Die Badedirection (v. Veith).

Wasserheilanstalt zu Bad Liebenstein

bei Eisenach. Nahe Werrabahnstation Immelborn.

(Postanschluss.)

Geschützte und gesunde Lage in schöner Gebirgsgegend. — Hydrotherapie im Sinne individualisirter methodischer Anwendung des Wassers in jeder entsprechenden Temperatur und Applicationsform. — Unterstützende Mittel: Gebirgsklima, Milch- und Molkencur, Liebensteiner Eisensäuerling, Electrotherapie mittelst constanter Ströme. — Hauptsächliche Indicationen: Nervenkrankheiten, katarrhalische Affectionen der Digestions- und der Respirationsorgane, Tuberculose, Asthma, Anämie, Rheumatismus, Gicht, Scropheln.

Nähere Auskunft sowohl über die Herzogliche Anstalt wie über Dr. Martiny's Privatanstalt durch den ärztlichen Vorstand derselben

Sanitätsrath Dr. Martiny.

Dr. Behrends Soolbadeanstalten in Colberg.

(Die Hauptanstalt und die früher Meyer'sche) sind von jetzt an verbunden mit einer **Privat-Heilanstalt** und einem **Pensionat für kranke Kinder** (den einzigen derartigen Anstalten am Orte), **das ganze Jahr hindurch** in Betrieb. — **Alle gebräuchlichen medicinischen Bäder**, auch **kohlensäurehaltige Soolbäder à la Rehme-Oeynhausen.** — **Inhalatorium** für Hals- und Brustkranke. **Behandlung mit Electricität.** — **Heilgymnastischer Unterricht. Logirhaus** mit Wohnungen zu ca. 4 - 8 Thlr. wöchentlich und vorzüglicher **Restauration.**

Eröffnung des **Seebades** Mitte Juni. Colberg allein hat den in vielen Fällen sehr wesentlichen Vorzug ausser Sool- auch Seebäder zu besitzen.

Anfragen u. s. w. erbittet **direct** der dirigirende Arzt der Anstalten **Dr. Nötzel**, Stabsarzt a. D.

Das ächte **Colberger Badesalz** wird nur in diesen Anstalten gewonnen und ist stets daselbst zu haben.

Natürliche Mineralbrunnen direct von den Quellen.

Versendungscomptoir:

Berlin, Dr. Lehmann, Spandauerstr. 77.

Den Herren Aerzten theile ich ergebenst mit, dass sämmtliche Brunnen stets in frischer Füllung vorräthig sind. Ich bitte um geneigte Aufträge auf diese sowie auf Mutterlaugensalze, natürliche Pastillen, Molkenpräparate etc., indem ich schleunige und sorgfältige Ausführung derselben versichere.

Digitized by Google

Sonnabend, № 23. 10. Juni 1871.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt Ueber den Werth der Impfung. Von Dr. R. Finckenstein in Breslau. (Fortsetzung.) — Zur Behandlung mit Sauerstoff. Von Dr. Lender in Berlin. — Nachträgliche Reflexionen über Kriegschirurgie. Von Stabsarzt Dr. Bahr. (Fortsetzung.) — Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern: Von der Abtheilung des Dr. Engel-Reimers im Allgemeinen Krankenhause zu Hamburg. Ein Fall von Paralysis ascendens acuta. Von Dr. Reincke. — Literaturblatt: Dr. Rudolf Ritter v. Vivenot jun. Ueber die prophylactische Anwendung des Chinin gegen Malaria-Intoxicationen. — Personalien. — Neu erschienene Werke. — Feuilleton: Erlebnisse im heurigen Impffeldzuge. Von Dr. Julius Beer. Artikel I.

Ueber den Werth der Impfung.

Von

Dr. R. Finckenstein,

Privatdocent an der königl. Universität zu Breslau.

(Fortsetzung aus No. 22.)

In der Blatternepidemie zu Breslau vom 1. Juni 1863 bis April 1864 wurden im Allerheiligenhospital 988 Kranke behandelt, von 135 Geimpften starben 57 = 6 pCt., von 40 Nichtgeimpften 8 = 20 pCt.

Nach dem Mortalitätsprocent von 20 bei den Nichtgeimpften würden, wenn eine gleiche Zahl Geimpfter gewesen wäre, die Todten 184 betragen, nach Analogie anderer Epidemien kann man annehmen, dass bei einer grossen Zahl Nichtgeimpfter mehr gestorben sein würden. Das durchschnittliche Lebensalter der Kranken kann man auf 25 Jahre annehmen, auf einen gleichen Zeitraum die Schutzkraft der Vaccine, so dass diese Personen wenigstens 2 Epidemien ungefährdet an sich vorübergehen sahen. Unter den 988 Kranken waren 7, die die Blattern zum zweiten Mal überstanden, in einem Zwischenraum von 5, 15, 16, 17, 19, 26 und 59 Jahren. Freie Zeit im Durchschnitt 20 Jahre. Revaccinirt Gestorbene 3, darunter eine, die im Stad. incubationis revaccinirt worden. Wie lange die Schutzkraft der Revaccination dauert, lässt sich aus der Analogie entnehmen, also etwa für die ganze folgende Lebensdauer würde sie haften. Die militärärztlichen Berichte ergeben, dass bei Epidemien die Revaccinirten nur ein kleines Contingent zu den Blatterkranken gestellt haben. Im Jahre 1863 sind von 10733 Revaccinirten nur 3 an leichten Formen erkrankt. Daraus kann man noch keinen Schluss ziehen, wie lange die Immunität nach der Revaccination bei den Soldaten dauert, denn bei ihnen ist die Beobachtungszeit nur auf 2, 3, höchstens 4 Jahre ausgedehnt.

Um einen weiteren Beweis zu geben, wie viel in der ganzen Stadt während dieser Epidemie von den Blattern ganz und gar verschont geblieben sind, so können wir sagen, dass bei einer Einwohnerzahl von 176,000 166000 verschont geblieben sind, bei einer Zahl von 4000 Blatterkranken, 20,000 mögen, hochgegriffen, nicht geimpft gewesen sein, das 8. oder 9. Individuum, und nehmen wir ein gleiches Verhältniss der Befallenen bei Geimpften oder Ungeimpften an, sind mindestens 176,000 Geimpfte verschont geblieben. Natürlich sind von den Ungeimpften verhältnissmässig mehr befallen worden als von den Geimpften. Ein viel ungünstigeres Verhältniss würde herauskommen, wenn die Impfung nicht stattgefunden hätte. Wenn in 5 Jahren wieder eine Epidemie kommt, so bleiben unter sonst gleichen Voraussetzungen immer wieder 140000 verschont. In der ganzen Lebensdauer würden höchstens 10 pCt. befallen werden und 90 pCt. verschont bleiben.

Das weite Umsichgreifen und die Gefährlichkeit der Blatternepidemie in Paris im vorigen Jahre 1870 wird gleichfalls der vernachlässigten oder sorglos ausgeführten Impfung zugeschrieben. — Gegenwärtig herrscht in London noch eine bedeutende Epidemie, die schon 1870 begann.

In dieser Blatternepidemie zu London 1870—71 starben in der Woche vom 28. Januar bis 4. Februar 196. Die Resultate werden manchmal dadurch getrübt, dass nicht alle Todte registrirt werden.

Feuilleton.

Erlebnisse im heurigen Impffeldzuge.

Von

Dr. Julius Beer.

Artikel I.

Wenn auch nicht zu den Diis majorum et minorum gentium, denen das Impfgeschäft die geistvollste Hauptthätigkeit, gehörig, habe ich mich doch in dieser Impfsaison gequält wie irgend Einer. Wir verdanken die schon so lange anhaltende Pockenepidemie bekanntlich mittelbar dem französischen Excaesar. Mittelbar, weil der Impfzwang in Frankreich nicht existirt, unmittelbar den französischen Gefangenen, namentlich den in Spandau beherbergten. Allerdings ist die Pockenepidemie in der ehrwürdigen märkischen Landesfestung eine sehr bedeutende, numerisch für die kleine Einwohnerzahl vielleicht die grösste seit dem Elephantenkriege in Arabien. Der Berliner Volksmund übertreibt noch die Zahlenproportionen der täglich sterbenden Spandauer bis ins Aschgraue.

Man kann sagen, dass uns dieses Mal die Impfthätigkeit sehr entnervt und ennuyirt, und dass nur Wenigen diese practisch jetzt so vielfach ausgeübte Thätigkeit zu wirklich melkender Kuh oder gemelktem Kalbe geworden, wobei jedoch, das mögen sich Jene hinters Ohr schreiben, die Acten noch lange nicht geschlossen sind.

Das Verhältniss zu den Collegen ist ein vollkommen lymphatisches geworden. Während man sich sonst wenigstens oberflächlich nach dem Wohlsein und dem Krankenstande conventionell zu erkundigen pflegte, so wie der Türke bekanntlich stets fragt: „wie schmeckt der Reis?“ — ist heut die erste Anrede des besorgt blickenden Collegen: „Haben Sie Lymphe?“ Während nur eine relativ kleine Zahl von Practikern das schnelle Abimpfen in die Glasröhrchen mit Glück ausübt, zu denen auch ich mir zu gehören schmeichle, können die meisten alten Herren nicht diese Kunst ausüben, die so einfach ist, aber meist Myopie erfordert. Auch die Art der Röhrchen ist es, welche diese Technik bedeutend erleichtert. Dieselben dürfen weder zu dünn noch zu stark sein, indem die schnell wirkende Capillarität sonst sehr beeinträchtigt wird und es vor Allem darauf ankommt, sobald wie möglich die gewonnene Lymphe von der Luft und dem Licht abzuschliessen.

Um möglichst viel dieses heut so gefragten Fluidi zu erlangen, wende ich mit Erfolg zuerst in dieser Saison ein eigenthümliches Verfahren an. Ich möchte diess die Lymphextraction nennen. Wenn nämlich der Lauf der Lymphe sich irgendwie gehemmt zeigt, so presse ich von beiden Seiten gelinde die Ränder des Impfterrains an einander; sobald man mit dem Druck nachlässt, der allerdings den Impflingen nicht convenirt, was sie durch eine gesinnungsvolle Opposition documentiren, öffnen sich die Lymphschleusen in ungeahnter Fülle, und gerade hierdurch bin ich in den Stand gesetzt, manchen der Impfung wegen abgehärmten Collegen mit meinem Vorrath unter die Arme zu greifen. Nun komme ich aber auf eine mir bis jetzt unerhörte Erfahrung, die doch auch andere Collegen zu ihrem Verdruss gemacht haben müssen. Es sind nämlich nach acht Tagen die meisten Impflinge unabimpfbar, indem sie sich entweder bereits nach mehreren Tagen die schnell aufschliessenden Impfpusteln abgekratzt haben, oder aber dieselben bei der achttägigen Impfrevision mit vollkommen ausgetrockneten steinharten Impfkrusten erscheinen, wo dann nach etwaigem Einstechen an der Basis derselben eine schmutzig gelbe Flüssig-

Digitized by Google

Das Pockenhospital in Highgate zeigte eine steigende Zunahme. Oct. 1870 144, Nov. 159, Dec. 178. Summe des Vierteljahrs 481. Aufnahme im ganzen Jahr 1316, von denen 31 nicht Blattern waren, da manchmal Verwechslungen vorkamen, die Diagnose in der Nacht oder im Anfang im Hause gestellt wurde. Also wirkliche Blattern 1285. Der Bericht sagt, dass die Epidemie seit Menschengedenken die heftigste war, und schreibt dies gleichfalls der Vernachlässigung der Impfung zu, die durch das Geschrei der Antivacciniaten gefördert wird. Als Beweis führt man an, dass die am schlechtesten vaccinirten Stadtbezirke am ärgsten und am frühesten von der Epidemie befallen worden sind und Marson, Arzt am Hospital, sagt, dass das Verhältniss der befallenen Kinder, die meist nicht geimpft waren, 2 Mal so gross war als in den 10 vorangegangenen Jahren. Die Aufnahme der Vaccinirten betrug im Verhältniss zur Gesammtaufnahme 74,9 pCt. aller Blatterkranken. Das ist ein Abfall des Verhältnisses, das seit den letzten 18 Jahren zugenommen hatte und das die Vermehrung der Blattern erklärt. In der Epidemie von 1851—52 betrug das Verhältniss der Geimpften 66,7 pCt., 1854, 55, 56 71,2 pCt., 1859—60 78 pCt., 1863, 64, 65, 60 : 80 pCt.

Aber man muss bedenken, dass noch ehe die Vaccination in England gangbar war, die Epidemien ähnliche Verschiedenheit in Strenge und Ausbreitung darboten, indem grosse Epidemien in verhältnissmässig langen Intervallen vorkamen, während kleinere dazwischenliefen. Wie auch immer der Einfluss der Antivaccinationsschreier in London gewesen sein mag, sicher ist, dass er weder tief noch permanent war. Auch ist es ein Character der Blattern, wie Buchanan und Andere gezeigt haben, dass die Krankheit immer zuerst die Nichtgeimpften befällt, und dass mit dem Fortschreiten der Contagien diese intensiver und concentrirter auftrat, und indem die Krankheit neue Heerde etablirt, immer mehr Vaccinirte befallen werden, so dass, wenn die Krankheit ihr Ende erreicht, das Verhältniss der Geimpften bis zu dem Verhältniss der letzten Jahre steigen kann. Sie hat gegenwärtig noch zugenommen und betrug in den letzten Wochen 1871 bis zu Anfang März 157, 196, 211, 218 und in der letzten 227 registrirte Todesfälle. Liverpool ist noch schlimmer daran, denn während in London bei einer Bevölkerung von 3¼ Millionen 227 Todesfälle waren, starben in Liverpool bei einer Bevölkerung von etwas über ½ Million, in der letzten Woche 129. Das wäre 3,6 pCt. auf 1000 in London und 12,9 in Liverpool. Gegenwärtig, wo ich diess schreibe, Ende April, ist die Krankheit in der Abnahme. Die höchste Mortalität wird ungefähr 260—270 in der Woche erreicht haben.

Nach den Berichten der Beobachter ist die jetzige Epidemie von ungewöhnlicher Heftigkeit und Ausbreitung. Das zeigt sich namentlich an ihrer Mortalität bei nicht geimpften Kindern, die 42 pCt. beträgt, während sie 1860 nur auf 33,8 pCt. kam. Besser kann man es aus folgender Tabelle ersehen:

Mortalität	1863	1864	1865	1866	1867	1868	1870
Allgemeine	17	12,9	13	13	12,66	11	15,4
Nichtgeimpfte	48	36,0	38	35,7	36,8	34	38,5
Geimpfte	12	8,7	7,4	7,3	8,29	6,2	7.9.

In demselben Artikel wird der Rath gegeben, von Haus zu Haus zu impfen, um es den Leuten zu erleichtern, das Alter von 10 bis 50 Jahren als das anfälligste bewiesen, und die Nothwendigkeit der Revaccination dargethan.

Lebensalter unter 5 Jahren	Blatterhosp. Gregory 1838	Hospital Marson 1836—51	Edinburg. Hospital 1863	Warteeburg 1831—36
5—10	5	7	6	40
10—15	25	206	18	186
15—20	90	866	42	275
20—25	106	1058	69	239
25—30	55	526	37	172
30—35	13(30-40 J.)	312	5	75 (30-40 J.)

Im Allgem. Hospital zu Wien nach Sima's Bericht je 10 Jahre zusammengefasst ergiebt von

5—10	Jahren	234
10—20	„	2228
20—30	„	2329
30—40	„	354

1870 wurden 1316 ins Hospital aufgenommen, 1285 Blatterkranke, 31 von anderen Krankheiten befallen, die als Blatterkranke aufgenommen wurden. Von diesen starben 3. Von den Blatterkranken waren 962 = 74 pCt. geimpft, 322 nicht geimpft, davon gestorben 124 = 38,5 pCt., von den Geimpften 76 = 7,5 pCt. Die Geimpften hatten eine 5—6 Mal höhere Immunität als die Ungeimpften. Die allgemeine Sterblichkeit war 15,4 pCt. 1860 waren 73,7 pCt. aller Blatterkranken Kinder unter 10 Jahren, 1870 16 pCt.

Würde das angegebene Verhältniss auf die Kinder allein angewandt, so würde sich auch bei den Ungeimpften eine 5—6 Mal grössere Mortalität herausstellen.

Nach der polizeilichen Registrirung sind in den 31 Jahren von 1840—71 9 Epidemien in London gewesen, alle im letzten Theil des Jahres und von 1—2 Jahre Dauer. Die heftige Epidemie von 1840—41 hatte die höchste Wochensterblichkeit in diesen 30 Jahren. 102 Blatterkranke starben in der letzten Woche von 1840. Die Epidemie 1870—71 ist aber heftiger, die Durchschnittssterblichkeit der 9 letzten Wochen 1871 152 (London hat 3,258,469 Einwohner). 1840—41 starben in 9 Wochen durchschnittlich 71. Derselbe Artikel bringt die Mortalität nach Vierteljahren berechnet.

Dieses Verhältniss, wonach das Lebensalter von 20—25 Jahren am meisten gefährdet ist, hat jedoch nur eine relative Gültigkeit, da es eben nur aus ins Hospital aufgenommenen Blatterkranken entnommen ist, die grösstentheils über das 10., wenigstens über das 5. Lebensjahr heraus sind. Von den blatterkranken Kindern unter 10 Jah-

---

keit, welche noch obenein der Röhrchencapillarität trotzend sich langsam hervordrängt, und wahrlich ungeeignet ist, Erwachsene wie auch Kinder erfolgreich zu vacciniren. Dieses mir seit 26 Jahren niemals vorgekommene Phänomen ist jedenfalls eine der vielen Quellen des Lymphmangels und bitte ich andere Collegen um eine rationelle Aetiologie dieser Thatsache.

So bleibt eigentlich nur eine sehr geringe Zahl von abimpfbaren Kindern übrig, wenn man überhaupt der rationellen Depaul'schen Vorsichtsmaassregel, die auch bekanntlich die Académie de médecine adoptirt hat, getreu bleibt, niemals von Kindern unter dem 7. Lebensmonat abzuimpfen, indem diess der späteste Termin zur Manifestirung ererbter oder angeborener Syphilisformen sein sollte.

Was das Gelingen der Vaccination betrifft, so habe ich von 600 bisherigen diesjährigen Impfungen deshalb ein so verhältnissmässig befriedigendes Ergebniss erlangt, weil ich mich niemals dabei beruhigt, wenn die Impfung fehlschlug — sondern stets immer wieder die Operation vornahm, bis sie doch irgend ein positives Resultat zeigte. Damit habe ich auch mein Scherflein beigetragen, dem Misscredit der Impfung überhaupt vorzubeugen. In vielen Fällen hat man sich somit ein Bild machen können von der fahrlässigen früheren Impfung, wo die ganze Sache als ein lediglicher Opus operatum abgemacht sein mochte. Ich habe bisher immer nur mit der reinen Lymphe humanisirter Lymphe, meist von Arm zu Arm geimpft. Von der Kuhlymphe habe ich leider nur sehr schlechte Resultate erzielt, worüber ich bei nächster Gelegenheit Genaueres berichten will und stimmen meine sehr genauen sine ira et studio gemachten Erfahrungen in diesem Puncte mit denjenigen negativen Erfolgen, welche eine Anzahl bewährter Practiker in der Aprilsitzung der Hufeland'schen Gesellschaft hinsichtlich der Kalbslymphe gemacht, vollkommen überein, hinsichtlich welcher ich selbst, von der wissenschaftlichen Theorie zu sehr eingenommen, in den Sitzungen des medicinisch-ätiologischen Vereins eine zu ausgiebige Propaganda gemacht habe.

Die Glasröhrchen, deren ich viele Hunderte mir von Quilitz und Warmbrunn beschafft, müssen capillar genug sein, um nicht das ohnehin so leidige Abimpfgeschäft zum Missvergnügen aller Betheiligten zu verlängern, ja unmöglich zu machen. Ich habe in der heurigen Saison wiederum alle Arten versucht und am Besten diejenigen Capillarröhren gefunden, welche von mittlerem Lumen in der Mitte sich zu einem sogen. Bauche erweitern, um ein ganzes Tröpfchen Impfstoff aufzunehmen. Aber ich habe am liebsten solche Röhren genommen, welche mir die obgedachte Fabrik an beiden Enden zugeschmolzen beschaffte. Beim Gebrauch breche ich unmittelbar vorher oben und unten die zugeschmolzenen Partien ab, und die Capillarität zeigt sich sodann in dem allerschnellsten Aufsaugen des Dargebotenen und ist man sicher, wirklich chemisch reine, fast luftleere Röhrchen anzuwenden. Denn es steht fest, dass eine ganze Menge guter Kinderlymphe aussitirbt, um diesen neuen recht gut und bezeichnend gegriffenen Terminus technicus des Hrn. Geh. Rath Müller hier anzuwenden, weil die Glasröhrchen nicht rein genug gehalten worden. Die cylindrischen Röhrchen ohne Ausbuchtung, welche von manchen viel impfenden Collegen sehr laudirt werden, z. B. von Hrn. Dr. Albu, habe ich nicht so schnell arbeitend gefunden. Die allerdünnsten Röhrchen, welche etwas ins Gelbliche gefärbt, um den Einfluss des Lichtes abzuhalten, und in denen die Kalbslymphe versendet zu werden pflegt, sind zu zerbrechlich und enthalten auch obenein zu wenig Impfstoff, um in den meisten Fällen zu genügen. Hierbei fällt mir bei, dass bis jetzt noch nicht exact berechnet worden, welches Minimum an Lymphe hinreicht, um die gewünschte Propaganda zu machen.

ren, wenigstens unter 5 Jahren, werden wohl bei Weitem die meisten überall in ihrer Behausung verpflegt. Rechnet man diese mit hinzu, würde sich das Verhältniss der Lebensalter, in welchem die meisten Menschen von den Blattern befallen werden, etwas anders gestalten. Dem sei aber wie ihm wolle, so geht doch aus den obigen Angaben hervor, dass es, wenn man einmal die Kinderjahre hinter sich hat, und sich wenigstens für die am meisten gefährdete Lebenszeit schützen will, gut ist, sich unmittelbar nach dem 20. Lebensjahre zu revacciniren.

Im Durchschnitt der 30 Jahre starben jährlich 333 von 1 Mill. Einwohner an den Blattern, im ersten Vierteljahr 92, im zweiten 82, im dritten 73, im vierten 86. Im ersten Vierteljahr ist die Mortalität am grössten, im dritten am geringsten. Die Differenz 19. Durchschnittssterblichkeit des Vierteljahres 84, die Fluctuation geringer als der vierte Theil der Sterblichkeit.

Wenn auch die Kälte einigen Einfluss hat, so ist er doch nicht grösser als auf andere Krankheiten. Die Sterblichkeit der Woche registrirt, dass im Beginn des Jahres die grösste Sterblichkeit ist, dann folgt ein Maximum geringeren Grades Ende Mai, die Minima fallen auf Ende März und September. 15 Wochen hat gar keine Mortalität stattgefunden. In London Mortalität 1840 293 auf die Million, seit 1838 ein Verhältniss von 917, und 1868 eins von 95. Die actuelle Sterblichkeit des Jahres ist von der der Vierteljahre sehr verschieden. Im vierten Vierteljahr 1857 10. Die höchste Differenz im Herbst, die geringste im Sommer. Die Fluctuation in London mit der in England und Wales verglichen, ergiebt, je grösser der Umfang des Raumes und der Zeit ist, um so geringer die Fluctuation. Sie ist im Vierteljahr viel grösser als im Jahr. Das Maximum der Mortalität wird in England früher erreicht als in London. Theilt man die 31 Jahre in zwei Perioden von 15—60 Jahren, so war von 1838—54 die Mortalität viel grösser, 398 auf 1 Million Einwohner, von 1855—1870 27, so dass 121 auf die Million gerettet worden sind. Während früher das Maximum ins vierte Quartal fiel, ging es in der zweiten Periode ins erste Quartal über.

(Schluss folgt.)

Zur Behandlung mit Sauerstoff.

Von

Dr. Lender in Berlin.

X.

In No. 5 der Deutschen Klinik 1871 hat Dr. Zimmer die Thatsachen aufgeführt, nach welchen die Zuckerruhr höchst wahrscheinlich hie und da auf Atonie der Lebergefässe beruht.

Es mag hinzugefügt werden zur Bestätigung dieser Ansicht, dass Viosin und Lionville bei Epileptikern durch Woorara Zuckerruhr erzeugt haben. — Durch Einspritzung des Pfeilgiftes in die Vena jugularis sind Thiere — schon 10—20 Minuten nach der Injection — stark diabetisch gemacht worden, und diese Wirkung erklärt man sich aus der bewirkten Lähmung der glatten Muskeln, namentlich der Gefässmuskeln, da die Hauptwirkung des Wooraragiftes in der Lähmung nicht allein der willkürlichen, sondern auch der unwillkürlichen Muskeln gefunden wird.

Dass der pathologische Diabetes von einer durch Vermehrung des zuckerbildenden Leberfermentes verursachten Steigerung der Zuckerbildung in der Leber herrühren kann, vermuthet man auch deshalb, weil nach Saikowsky durch die den Glycogengehalt der Leber aufhebende Arsenvergiftung weder der Zuckerstich, noch Curare Zuckerruhr herbeiführt, ferner deshalb, weil jede Circulationsstörung in irgend einem grösseren Gefässgebiete, z. B. Unterbindung grösserer Gefässe, Diabetes bewirken soll.

Der Diabetes scheint verschiedene Ursachen zu haben, weil er in verschiedener Schwere auftritt und hie und da einfachen Mitteln gewichen sein soll.

Wie Zimmer erwähnt, mag der pathologische Diabetes zuweilen durch Ernährungsstörungen des Lebergewebes selbst verursacht werden. Während die Atonie der Lebergefässe von einem Krankheitsheerde ausgehen kann, welcher ausserhalb der Leber liegt, vermuthet man in einer anderen Reihe von Fällen die Krankheitsursache des Diabetes mellitus nur innerhalb der Leber. — Eine Scheidung zwischen vasomotorischen und Ernährungsstörungen muss gemacht werden: es geht nicht mehr an, dass trophische und vasomotorische Störungen für durchaus gleichbedeutend gehalten werden, seit Pflüger den directen Uebergang von Nerven in die Secretionszellen der Speicheldrüsen nachgewiesen hat, — seit Experimente bewiesen haben, dass den grossen Speicheldrüsen Nervenfasern angehören, welche nicht durch Regulirung der Blutzufuhr, sondern auf eine noch räthselhafte Weise Ernährung und Secretion der Drüsen influenciren, — seit Lipman eine directe Endigung der Nerven in den Nucleolis der Hornhautkörperchen und der hinteren Epithelzellen der Hornhaut gezeigt hat. — Auch die trophischen Leberstörungen mögen zuweilen ihren primären Krankheitsheerd ausserhalb der Leber haben.

Eine dritte Ursache des pathologischen Diabetes mag auch in einer verminderten Oxydation des in der Leber gebildeten und des aus dem Pfortadersystem in die Leber eingewanderten Zuckers zu finden sein.

Alexander Schmidt in Dorpat erinnert daran, dass der Thierleib von electrischen Strömen durchzogen wird und dass die Electricität den Sauerstoff kräftig ozonisirt. — Durch Gorup-Besanez (Annalen der Chemie und Pharmacie CXXV. 207—226) wissen wir, dass Traubenzucker bei gewöhnlicher Temperatur in alcalischer Lösung vom erregten Sauerstoff vollständig zu Kohlensäure und Ameisensäure verbrannt wird. — Nach Curaravergiftung zeigt nach Winogradoff

---

Diese Aufgabe ist durchaus nicht unlösbar, da ein entschieden zu kleines Quantum des Dargebotenen mir stets eine ungenügende Lymphernte eingebracht hat.

Wenn man übrigens die Röhrchen nicht ganz gefüllt hat, läuft man Gefahr, dass das Impfcontentum sich sehr bald durch die noch in dem ungefüllten Theile befindliche Luft zersetzt und schliesslich, wenn die Lymphe nicht schnell ausgebraucht wird, dieselbe sich immer mehr zusammenzieht, gerinnt und hernach zu den so unangenehmen Täuschungen Anlass giebt, als besitze man Lymphmagazine, da man dann sich als ganz entlympht auf die Bettelei begeben oder dem Lymphwucher, einer neuen Specialität dieser nicht genug zu geisselnden Schattenseite des menschlichen Herzens, in die Hände fallen muss.

Um der Verlegenheit nach einer genügenden Menge guter Kinderlymphe die Spitze abzubrechen, mache ich meinen lieben Collegen folgende drei Vorschläge:

1) Dass man nicht erst den achten Tag der Vaccination abzuwarten hat, um zur Abimpfung zu schreiten, sondern dass man den Angehörigen des Impflings den Auftrag giebt, sobald sich gehörige (?) Lymphpusteln zeigen, wieder im Impflocal zu erscheinen oder davon Nachricht zu geben, um wieder rechtzeitig eine wirksame Abimpfung vornehmen zu können. Diess schliesst jedoch im Grossen und Ganzen nicht das bisherige Verfahren aus.

2) Dass man nach meinem Vorgange in verschiedenen Stadttheilen, allerdings mit Aufwand von Zeit und Geld, sich verschiedene Impfstationen privatim errichte, um stets an einem jeden Tage Gelegenheit zu haben, abimpfen zu können und frische Lymphe zu magaziniren. So habe ich Freitags in der Zionskirchstrasse, Sonnabends in der Neuen Königsstrasse, Montags bei mir selbst, Dienstags in der Königsstrasse, Mittwochs in der Fehrbelliner, Donnerstags in der Kl. Hamburger Strasse Lymphe gewinnen und manchen Collegen unter die Arme greifen können. Ich konnte diess um so leichter, als ich diese Gelegenheiten bei Heilgehülfen einrichtete, deren Docent seit etwa zehn Jahren im Verein für chirurg. wissenschaftl. Vorträge zu sein ich die Ehre habe. In einzelnen Fällen habe ich hier ebenfalls ein neues aus der eisernen Nothwendigkeit incorrectes Verfahren von Collegen kennen gelernt, welches ich allerdings auch einige Mal aber in sehr bescheidenem Maassstabe gegen die Herren Collegen DDr. Wolff und Cosson verübt, mich deshalb auch gleich entschuldigt habe — man hatte geerndtet, ohne gesät zu haben; einige Collegen, die von meinem Lymphreichthum gehört haben mochten, hatten vorweg abgeimpft und mir aus Mitleid eine oder zwei unberührte Pusteln stehen lassen, ein biblisches Symbol vom Acker des Armen!

3) In Folge dessen muss ein erlaubter Abimpfcommunismus wenigstens zur Zeit der grössten Lymphnoth eingeführt werden. Es muss jedem Arzt gestattet sein, etwa die Hälfte guter Lymphpusteln zu öffnen und zu extrahiren, wo er sie findet; ist dieser Usus eingeführt, so ist dem Lymphmangel wenigstens in den grossen Städten abgeholfen und es hört auch der collegiale Uebelstand auf, den mir noch in diesen Tagen ein ergrauter braver College thränenden Auges mittheilte, mit welcher Grossmogulei ein ganz junger Arzt, der ein Lymphbegünstigter ist, ihn mit einer Röhre Lymphe begnadigte — kurzum salus publica suprema lex esto!

die Leber keinen grösseren Reichthum an Glycogen oder Zucker als sonst, „der Diabetes müsse also von verhinderter Zerstörung des Zuckers herrühren". Wenn nach subcutanen Chloroforminjectionen nicht allein fettige Entartung des Herzens, der Leber, der Muskeln, sondern auch Gallenfarbstoff und Zucker im Harne gefunden worden sind, so liegt der Grund für die Zuckerausscheidung in diesem Falle sicher in dem Darniederliegen der allgemeinen Oxydationsvorgänge.

Kann durch Depression des Nervensystems die Erregung des eingeathmeten unerregten Sauerstoffs in ungenügendem Maasse geschehen? Belasten sich die Blutscheiben bei gleichbleibender Sauerstoffzufuhr zu den Lungen je nach dem Tonus des Nervensystems mit viel oder mit wenig Sauerstoff? Ist die Erregung des Sauerstoffs nicht allein eine That der von Nervensubstanz freien Blutscheiben? Steht die Erregung des Sauerstoffs im Thierleib ausserhalb der Blutscheiben auch unter der Herrschaft des Nervensystems resp. seiner electrischen Kräfte?

Die Zuckerruhr jedes Falles wird von den drei Indicationen: Erhöhung des Tonus der vasomotorischen Nerven, Steigerung des Tonus trophischer Lebernerven, Hebung der allgemeinen Oxydationen, mindestens eine stellen. Diese drei Indicationen — wir verweisen auf Winogradoff's Ansicht über Curaravergiftung — sind wahrscheinlich nur äusserliche Erscheinungsformen einer einzigen Indication, welche erst dann formulirt werden kann, wenn neue Thatsachen zu einer synthetischen Auffassung uns befähigen.

Die Noth des Krankenbettes hat uns bis jetzt Opium, Bromkali, Creosot, Arsenik, Chinin anwenden lassen. Von den Arsenikessern wissen wir, dass sie bei Musse eine Gewichtszunahme erfahren, bei gleicher Nahrungszufuhr leistungsfähiger sind und bei starken Anstrengungen ein hohes Alter erreichen. Allein diese Steigerung des Tonus trophischer Nerven durch Arsenik misslingt bei vielen Constitutionen völlig. Vom Creosot, Arsenik, Chinin wissen wir, dass sie jenen kleinsten Organismen feindlich sind, welche mit jedem Athemzuge massenhaft durch die Lungen in unseren Sauerstoffbehälter, das Blutgefässsystem, einströmen und welche, sei es dass sie die Fähigkeit der Blutscheiben, Sauerstoff zu verdichten und zu erregen, vernichten, sei es dass sie als reducirende Körper stets am Vorrath des Blutsauerstoffs zehren, als Sauerstoffräuber die allgemeinen Oxydationen herabsetzen müssen. — Durch Chinin wird höchst wahrscheinlich auch das vasomotorische Nervencentrum tonisirt.

Pary will vom Opium, Laube vom Arsenik, Scholz vom Chinin Erfolg gesehen haben; allein in den Heilungsfällen durch die genannten Mittel wird es sich um leichtere Erkrankungen gehandelt haben, jedenfalls ist es Thatsache, dass keines der oben genannten Mittel in der Behandlung des Diabetes mellitus eine allgemeine Anerkennung hat finden können.

Die Wirkung von Vichy für leichtere Fälle, von Carlsbad für schwerere Fälle ist jedoch unbestreitbar.

Es ist nun beobachtet worden, dass „Aufenthalt an der Meeresküste, an welcher wir unter einem Drucke von 760 Mm. Hg. athmen, kräftigere Leibesbewegung, nach Bouchardat auch gymnastische Uebungen im Stande sind, den Zuckergehalt des Urins wesentlich zu vermindern".

Es war daher nicht auffällig, weil unter obigen Bedingungen eine verstärkte Sauerstoffzufuhr in die Lungen stattfindet, dass Demarquay, Bérenger-Féraud, Yvan durch Sauerstoffinhalationen „schon nach kurzer Zeit den Zuckergehalt des Harnes auf die Hälfte heruntergehen und die Kräfte des Kranken sich offenbar heben gesehen haben". (Versuch einer Pneumatologie u. s. w. 249.)

Es fragt sich nun, ob irgend ein Zusammenhang nachweisbar ist zwischen den Wirkungen jener Brunnenwässer und den letztgenannten Beobachtungen. — Liebig deutet in seinen neuen chemischen Briefen auf einen Zusammenhang hin, indem er hervorhebt, dass alcalische Mineralwässer, wie Vichy, Carlsbad, das Blut durch stärkere Alcalescenz befähigen, eine grössere Menge Sauerstoff, wie gewöhnlich, zu binden und dass die Sauerstoff fixirende Eigenschaft jener alcalischen Mineralwässer bei ihren Wirkungen wesentlich mit in Betracht zu ziehen sei. Diese Ansicht, dass die Leber durch Carlsbad z. B. nicht allein entlastet, sondern auch unter die Herrschaft eines durch erhöhten Sauerstoffgehalt trophisch und vasomotorisch tonisirten Nervensystemes gesetzt wird, dürfte in Hinblick auf die Heilwirkungen der Carlsbader Wässer kaum auf Widerspruch stossen. — Ausserdem findet bekanntlich eine viel energischere Einwirkung selbst des unerregten Sauerstoffes statt, wenn die Körper demselben, in Alcali gelöst, zugänglich gemacht werden. Eine weitere Frage ist die, hat die Luft von Carlsbad und Vichy vielleicht auch einen Antheil an den Heilwirkungen? mit anderen Worten: hat die Atmosphäre der genannten Orte dauernd oder in gewissen Jahren, in gewissen Monaten einen hohen Ozongehalt? Die Bedeutung des atmosphärischen Ozons als eines Heilagens steht für das Bewusstsein süddeutscher Collegen deshalb längst fest, weil Viele unmittelbare Schüler Schoenbein's gewesen sind.

Dr. von Schoskewitz in Pest soll 1866 Ende October mitgetheilt haben: so lange in Ungarn die Ozonscala Reaction 1 und 2 zeigte, herrschte die Cholera heftig; sobald Reaction 4—5 auftrat, wurden die Fälle seltener und weniger gefährlich. 1867 zur Zeit der Cholera in Zürich soll auf der Schweizer Seite des Bodensees und in den benachbarten Bergen wenig Ozon nachweisbar gewesen sein, dagegen in Württemberg diesseits des Bodensees Ozon 8 vorgeherrscht haben, und damals erklärte Dr. Fischer in Weingarten, so lange ein so hoher Ozongehalt in Württembergs Atmosphäre herrsche, würde die Cholera diesseits des Bodensees sich nicht ausbreiten, und in der That soll nur ein eingeschleppter Fall während der zu Zürich herrschenden Cholera in Württemberg beobachtet und lethal abgelaufen sein. Diese Mittheilungen eines Patienten, des Fabrikbesitzers Zöppritz aus Heidenheim in Württemberg, beweisen mindestens, dass in der Auffassung der Bedeutung des atmosphärischen Ozons sich ein totaler Umschwung vollzogen hat, dass Aerzte und Laien Süddeutschlands den erregten Sauerstoff der Luft nicht mehr als Erzeuger von Catarrhen, sondern als einen Vernichter von Miasmen, als Desinfector des Dunstkreises beurtheilen. — Es ist daher Aussicht vorhanden, dass an den Brunnen- und Badeorten bald regelmässige Ozonbeobachtungen stattfinden werden, denn wir wollen nicht allein wissen, welche Heilwirkungen ein Curort hat, sondern auch warum er sie hat.

Kaufmann X. aus Z., 35 Jahre alt, bewohnte 1860 eine Wohnung mit kellerartiger Luft ein Jahr hindurch, war nie inficirt und erinnert sich keiner Excesse in Bacho und Venere. Vor 12 Jahren noch kerngesund, begannen von dieser Zeit Schmerzen in der rechten Brustseite, mässiger Bluthusten ½ Jahr hindurch sich zu zeigen; sie verloren sich nach einer Molkencur zu Osterow bei Teschen. — Später zeigten sich flüchtige Schmerzen im ganzen Körper, zumal in den kleinen und grossen Gelenken, später in Muskeln und Nerven, Teplitz that 1861 gute Dienste. — Vor 4 Jahren Magenschmerzen, Schmerzen in der Lebergegend und Reissen: Kissingen bewährte sich gegen diese Beschwerden. Vor drei Jahren kein Curort besucht; vor zwei Jahren in Kissingen auf die mögliche Bedeutung vielen Wassertrinkens aufmerksam gemacht, starker Durst bestand seit ½ Jahre, Schwäche der Beine trat ein und nahm so zu, dass Treppen nicht zu steigen waren, Impotenz, drückender Kopfschmerz, heftiges Brennen und Hitze in der Schädelhaut. Februar diagnostirte der consultirte Dr. Cahn Zuckerruhr, Urin hatte 7 pCt. Zucker: Fleisch, Wein, Eier, Fisch, Spinat, Blumenkohl, jede Woche zwei russische Bäder werden verordnet: Durst, Schwäche nahmen ab, Zucker sank bis auf 4 pCt. — Am 15. Mai 1870 nach Carlsbad, hier schwand der Zucker bis auf ½ pCt. Seit 3 Jahren bestehende Anfälle von Bewusstlosigkeit, welche 2 bis 3 Secunden andauerten und des Tages 2 bis 3mal, zumal in den ersten Wochen des Carlsbader Aufenthaltes, auftraten, verloren sich völlig. — Juni, Juli 1870 keine Zunahme des Zuckergehaltes im Urin; August, September 1870 ist nicht untersucht worden. — Im October 1870 wurden die Lippen trocken und klebrig, der Gaumen schleimig, das Sprechen schwer, Beine zeigten Schwäche, Zunahme des Durstes, allgemeine Mattigkeit, nervöse Verstimmung traten ein. Im November 4¾ pCt., im December war das specifische Gewicht grösser wie im November. — Am 13. Januar 170 Centimeter gross, 144,27 Pfd. Gewicht, vitale Capacität der Lungen im Mittel 3000 Cubikcentimeter. — Schlaflosigkeit, so dass Morphium regelmässig genommen wurde, viel Schmerzen im ganzen Körper, die sehr flüchtig waren; Schwäche in den Beinen, Sprache sehr erschwert, seit den letzten Monaten auffallende Abmagerung, welche seit Carlsbad aufgehört und einer Zunahme an Gewicht Platz gemacht hatte. — Impotenz völlig, Stuhlgang spontan, Sehvermögen und Gehör gut. Urin 1,03 specif. Gewicht. Die rechte Reg. supraclavicularis eingefallen und gedämpfter wie links, sonst die Brust normal. — Sauerstoffcur.

4. Februar: Körpergewicht 143,3 Pfd., Lungencapacität 3200 Cubikcentimeter, Morphium nicht mehr nöthig, Schlaf trotz Aufenthalt in fremden, ungewohnten Verhältnissen. Urin an Quantität zweifellos bedeutend abgenommen. Appetit geringer (Morgens eine Tasse Kaffee mit Milchbrod, eine Tasse Milch, zwei weiche Eier; Mittags einen Teller Suppe, Fleisch, Glas Wein, Abends 2—3 weiche Eier, halbes Milchbrod, 1—2 Glas Wein). — Seit 10 Tagen Gefühl des grössten Wohlseins, weder Schmerzen noch Müdigkeit, kein Durst, nicht des Durstes wegen täglich 2 Flaschen Ozonwasser, Haut duftend, nur die Handteller noch trocken. Der obere Gaumen abnorm blass, grobrunzelich, klebrig, Sprechen erschwert, indem die an sich schwere und hinten belegte Zunge bei der Lautbildung anzukleben scheint, die Lippen sind den ganzen Tag trocken und kleben den Zähnen Morgens an. — Bei grauem Himmel hypochondrische Verstimmung, Sehnsucht nach der Heimath und seinem Kinde. — Nur ein Nacht-

Digitized by Google

geschirr voll wird in 24 Stunden entleert, während auf der Höhe der Krankheit im März 1870 drei Nachtgeschirre durch den Urin mit 7 pCt. Zucker angefüllt wurden. — 30 Cubikfuss Sauerstoff verbraucht.

7. Februar: Gaumen etwas besser; 13. Februar: 3700 Cubikcentimeter Lungencapacität; specifisches Gewicht des Harnes 1,04. Harn dick, Appetit sehr abgenommen, früher war stets Hunger vorhanden. — Abends und beim Erwachen nur Schwäche in den Beinen. Lippen und Gaumen trocken.

20. Februar: Schlaf sehr schön; post coitum Schmerzen und Schwere in den Gliedern.

24. Februar: in jeder Richtung völliges Gesundheitsgefühl, wie es seit dem Sommer nie dagewesen ist. Nach einem russischen Bade Zucken über die ganze Haut, welche plötzlich transspirirte, was früher nie der Fall war. Gesichtsfarbe entschieden besser, Stimmung gut.

25. Februar: Alles gut, nur Sprache wieder etwas erschwert. — Urin nicht untersucht, der Kranke reist in die Heimath ab, trinkt nur 1—2 Flaschen Ozonwasser und berichtet, dass er vom 12. März Mittags bis 14. März Mittags entleert habe 4700 Grammes 1,04 spec. Gewicht, vom 14. bis 18. März 6700 Grammes mit 1,04, vom 18. bis 23. März 6200 Grammes mit 1,03. Der Urin hatte hie und da rothen Satz. — Der Urin vom 23. bis 25. März hatte 1,038 spec. Gewicht mit 5,96 pCt. Zucker, die Quantität ist nicht gemessen. Gaumen wieder stark belegt, Lippen trocken, kein Durst. Kräfte nehmen wieder ab. — Der Kranke will später die Cur wieder aufnehmen.

Nachträgliche Reflexionen über Kriegschirurgie.

Von

Dr. Bahr,

Stabsarzt.

(Fortsetzung aus No. 22.)

Noch viel eclatanter, rapider und umfangreicher ist die gleichzeitige Abnahme des Geruchs und die gleichzeitige Abnahme der täglichen Secretmenge bei einem jauchigen Beckenabscess, wenn man ihn durch forcirteste Action der Bauchpresse in 3- bis 4stündigen Intervallen immer ganz vollständig evacuiren lässt und dadurch äusserst schnell alle fauligen Residuen aus dieser Cavität austreibt und das Secret in etwa zwei Tagen äusserst vollständig geruchfrei macht. Ganz allgemein lässt sich behaupten, dass Wundhöhlen und Eiterhöhlen, deren Inhalt durch therapeutische Arbeit geruchfrei gehalten wird, allemal nur mässige Mengen Secret produciren, selbst wenn die eiternden Flächen sehr gross sind, z. B. einer Pleurafläche gleichkommen, dass dagegen die Secretmenge 3- bis 4 mal so reichlich wird, wenn man die Fäulniss in jenen Höhlen Platz greifen lässt. Von dieser allgemeinen Regel machen die Synovialhäute einzig und allein eine scheinbare, keine wirkliche Ausnahme. Diese Häute zeichnen sich nämlich vor jedem anderen Gewebe dadurch aus, dass sie, selbst wenn die Fäulniss von ihnen ganz ferngehalten wird, immer ein durchsichtiges, wasserklares Oedem, das nicht, wie man annahm, von der synovialen Oberfläche herstammt und keine Synovia ist, nach aussen abfliessen lassen, wie dieses massenhafte, dünne Secret, z. B. 24 Stunden nach Exarticulation der Schulter beobachtet wird. Ueberall da, wo Synovialhäute verwundet sind, muss man aus der Dünnheit und Reichlichkeit des Secrets keinen falschen Schluss auf die jauchige Beschaffenheit dieses Secrets ziehen, vielmehr die faulige Beschaffenheit jedes Secrets immer nur durch den Geruch constatiren. Verwundete Synovialhäute secerniren immer ein dünnes, durchscheinendes, sehr reichliches Secret, welches aber noch massenhafter und faulig riechend wird, wenn die Synovialhäute von einer putriden Flüssigkeit bespült werden.

Aus dem grossen Lösungsvermögen des putriden Entzündungs- und Wundsecrets allen animalischen Massen gegenüber erklärt sich die physicalische Beschaffenheit dieses Secrets. Bei geringeren Fäulnissgraden kommt dieses Secret in jeder Beziehung dem guten Eiter fast gleich. Ist die Fäulniss hochgradiger, so wird das Secret dünnflüssig, durchscheinend und enthält wenig Eiterzellen, die sogar fast ganz fehlen können. Bei recht hochgradiger Fäulniss enthält das Secret keine Eiterzellen, aber immer gelösten Blutfarbstoff, der es in verschiedenen Nüancen schmutzig gelbroth bis dunkel braunroth färbt. Haben primäre Blutungen in eine Wundcavität stattgefunden, z. B. bei Lungenwunden in die Pleuracavität, so laugt in den ersten Tagen das Wundsecret, so lange es fäulnissfrei ist, den Farbstoff aus dem umspülten und durchsickerten Blutklumpen aus und nimmt eine frische hellrothe Farbe an, wie dies bei allen subcutanen, nach Contusionen statthabenden Blutungen das Entzündungssecret gleichfalls thut, gleichfalls den Blutklumpen durchsickert und auslaugt und seine Farbe allen peripherisch gelagerten Gewebsmassen, in die es hineingedrängt wird, mittheilt und so seinen Lauf selbst zeichnet. Nach 3 bis 5 bis 6 Tagen wird der Blutklumpen in einer eröffneten Pleuracavität, überhaupt in jeder eröffneten Wundcavität unter Mitwirkung mehr oder weniger hoher Fäulnissgrade gelöst und das aussickernde Wundsecret wird dadurch nussfarbig braunroth bis schwarzbraun gefärbt. Intensiv fauliges Secret ist aber immer auch dann durch aufgelösten Blutfarbstoff mehr oder weniger schmutzig blutig gefärbt, wenn keine Blutgerinsel in der Wundhöhle vorhanden sind, und diess ist alsdann ein Zeichen der progressiven Auflösung der Wände des Secretbehälters. Wie die Blutzellen in solch putridem Secret sofort gelöst werden, so gerathen auch die Eiterzellen sofort in Lösung, und es ist kein Grund vorhanden zu der Annahme, dass Eiterzellen alsdann überhaupt nicht producirt werden. Wenn die neueste Auffassung begründet ist, dass die Eiterzellen aus dem Blute austreten, dann ist es wohl nicht anders möglich, als dass sie auch in intensiv fauliges Wundsecret austreten, zumal diess viel massenhafter als bei fäulnissfreier Eiterung nach aussen ausströmt und seine Quelle doch auch aus dem Blutstrom sich abzweigt. Aber je putrider das Secret einer Pleurahöhle oder irgend einer anderen Wundhöhle ist, desto vollständiger fehlen die Eiterzellen, es bedarf jedoch nur eines sechsmaligen täglichen Ausgiessens eines solchen Secretbehälters, um mit Sicherheit in 24 bis 48 Stunden weniger Fäulniss im Behälter zu haben und massenhafte Eiterzellen im Secretstrom hervorzuzaubern. Man wird also nicht mehr daran zweifeln dürfen, dass Eiterzellen und Blutzellen in intensiv fauligem Secret nur deshalb fehlen, weil sie darin sehr prompt gelöst werden.

Aus dem Lösungsvermögen putriden Secrets erklärt sich ferner sehr einfach die ganz bekannte Thatsache, dass Schusscanäle, durch welche fauliges Secret ausfliesst, bald erheblich grösser werden. Dabei beobachtet man an der Canalmündung, dass gewisse Gewebsreste länger Widerstand leisten, dass die weissen, ausgelaugten und gebleichten Fasern des widerstandsfähigeren Gewebsrestes ein paar Tage lang als eine membranartig aussehende Auskleidung der Canalmündung im Wundsecret flottiren. Das Gleiche sieht man in allen putriden Secretbehältern, die man in der Periode der fortschreitenden Höhlenbildung öffnet, d. h. mit anderen Worten: die sogenannte pyogene Membran trifft man häufiger in putriden Behältern als in fäulnissfreien Eiterhöhlen, und wenn man eine Höhle mit intensiv stinkendem Secret öffnet, in der keine Eiterzellen vorhanden sind, sind die Höhlenwände immer mit mehr oder weniger ausgelaugten verschiedenfarbigen Gewebsfetzen austapezirt, die nichts weiter als eine wahrhaft monströse „pyogene Membran" bilden. Kommt dagegen das ein wenig faulig riechende Secret dem gutaussehenden Eiter in seiner Beschaffenheit nahe und eröffnet man diesen Secretbehälter in der Periode der fortschreitenden Höhlenbildung, so findet man die Wand dieser Höhle sammetartig gelockert und mit dem Inhalt des Behälters, mit Eiter, so gründlich durchtränkt, dass die Innenwand vom Eiter gar nicht reinzuspülen ist. Die Unterschiede, so gross sie auch scheinen mögen, sind demnach lediglich gradueller Art, und man kann sagen, dass während der fortschreitenden Höhlenbildung, die immer durch das Auflösungsvermögen des in die Wände hineingedrängten Secrets zu Stande kommt, das Aussehen der inneren Höhlenwand ein sehr verschiedenes sein kann, dass sich im Allgemeinen nur sagen lässt, die innere Höhlenwand sei durch das sie lösende Secret mehr oder weniger zerfasert, und dass diess Aussehen der Höhlenwand wie das Aussehen des Höhleninhalts immer ganz und gar vom Fäulnissgrad des Secrets abhängig bleibt. Ist dieser Fäulnissgrad nur gering, hat das Secret ein guteiteriges Aussehen, dann geschieht es gewöhnlich, dass das Granulationsgewebe dem Auflösungsvermögen des ein wenig faulig riechenden Secrets ganz und gar widersteht oder dasselbe durch lebhafte Wucherung sogar überwindet, denn gar zu gewöhnlich sieht man, dass Granulationsmassen, die von mässig putridem Secret bespült werden, ihre reinrothe Farbe bewahren und dass sie durch ihre Wucherung und ihr Schrumpfungsvermögen die Periode der Höhlenschliessung einleiten. Der Process der Höhlenschliessung und Höhlenbildung können unter Umständen gleichzeitig an verschiedenen Stellen ein und desselben Secretbehälters platzgreifen, was man daraus erklärlich finden wird, dass in einem mehrkammerigen, buchtigen Secretbehälter nicht leicht überall der gleiche Fäulnissgrad herrschen kann, wie man aus späteren Erörterungen klar einsehen wird.

Es begreift sich unschwer, dass in dem grossmaschigen Zellgewebe, das subcutan und intermuscular gelagert ist, unter Umständen putrides Secret so schnell vordringen kann, dass die Höhlenbildung mit ihm nicht Schritt halten kann. Kommt im subcutanen Raum ein solcher Process zu Stande, so entsteht ein Zustand, den man subcutane, septische Phlegmone oder allenfalls ein jauchiges Erysipelas nennen könnte. Unmittelbar nachdem das ätzende jauchige Secret seinen ra-

Digitized by Google

pliden subcutanen Vormarsch gemacht hat, als wäre es von dem Wundcanal aus subcutan injicirt worden, folgt aus dem gereizten Gewebe eine sehr massenhafte, klare, ödematöse Secretion. Wenn man bemüht ist, dieses Oedem nach aussen zu fördern und in einer Schale aufzufangen, dann bemerkt man, dass es anfänglich gar nicht faulig riecht, dass es nach zwei Tagen sich trübt, einen fauligen Geruch annimmt, dass Gewebstrümmer ausgestossen werden, dass alsdann bei günstigem Verlauf, vielleicht nach Eröffnung der einen oder anderen fluctuirenden Stelle das Secret sich guteiterig metamorphosirt und alsdann der Process der Höhlenbildung in den der Höhlenschliessung übergeht. Greift der genau gleiche Process in den tiefer gelegenen, schwer zu evacuirenden, intermusculären Bindegeweberäumen Platz, so wird das Oedem, welches aus dem subcutanen Raum günstigen Falles noch einen Ausweg fand, nothwendigerweise in entferntere Bindegeweberäume hineingepresst, und da ihm ebenfalls bald nachher ein Eiterstrom von den gereizten Geweben nachfolgt und sich mit dem vorhandenen Oedem mischt, entsteht der Zustand, dessen Erscheinungsform man mit dem Ausdruck purulentes Oedem treffend bezeichnet hat. Diese Zustände entstehen also in der Weise, dass in einem grossmaschigen Gewebe das putride Secret unter Umständen schneller voranschreitet, als die Höhlenbildung folgen kann.

Die Spannung in einem putriden Secretbehälter ist sehr selten eine grosse, und selbst in dem so acuten Process der Occupirung eines mit grossmaschigem Bindegewebe gefüllten Raumes, von dem vorhin die Rede war, stellt sich dem tastenden Finger die Anschwellung des betroffenen Körpertheils sehr selten so hart, prall-elastisch dar, als diess bei fäulnissfreien, abgesperrten Eiterbehältern regelmässig der Fall ist, weil nämlich die grosse Befähigung zur Ausbreitung, die jedes putride Secret besitzt, die Erzeugung der höchsten Spannungsgrade nicht zulässt. Es kann diese schlaffe Spannung aller putriden Secretbehälter wohl kaum irgend Jemand unbekannt geblieben sein. Nur wenn z. B. solches putrides Secret nach Erfüllung aller Räume eines Oberschenkels an dem vom Becken herabtretenden festen, nicht leicht durchdringbaren Fascien einen soliden Damm findet, steigt ausnahmsweise die Spannung im Oberschenkel zu solcher Höhe an, wie diess bei fäulnissfreien Eiterbehältern regelmässig der Fall ist. Sonst aber bleiben putride Secretbehälter immer ziemlich schlaff, fühlen sich oftmals teigig an, weil eben solches Secret die Höhle beständig weiter und weiter aushöhlt, es also nicht leicht, und zwar nur im Falle widerstandsfähiger Begrenzung, zu einer prallen Spannung des Secretbehälters bringen kann.

Wegen seiner alle thierischen Substanzen lösenden Eigenschaft hat putrides Secret ferner die ausgezeichnetste Befähigung zur Bildung von Senkungsabscessen. Ein Mann hat z. B. einen Gewehrschuss durchs Schultergelenk erhalten und das Wundsecret ist putride geworden. Nach drei Wochen hat sich eine Anschwellung an der inneren Seite des Oberarms gebildet, welche bald in der Tiefe Fluctuation wahrnehmen lässt. Man wartet mit der Incision möglichst lange, lässt das vom Schultergelenk in den Bindegeweberäumen des Oberarms herabgesunkene putride Secret möglichst bis unter die Haut vordringen, lediglich zu dem Zweck, um bei der vorzunehmenden Eröffnung möglichst den tiefsten Punct der Cavität zu treffen, dadurch das vollständige Ablaufen dieser Cavität zu ermöglichen, die Bildung einer Senkgrube hinter der Strommündung zu verhüten. Vergebens. Einige Tage nach der Eröffnung bildet sich nach innen und unten von der Ausflussmündung eine neue Versenkung, welche grösser und grösser wird, durch die bestehende Ausflussmündung schwierig oder gar nicht evacuirt werden kann und wiederum zu einer Eröffnung zwingt, und so kann es zu einer dritten und vierten Versenkung des putriden Secrets kommen. Bei fäulnissfreiem Secret kommt so etwas kaum jemals vor und kann wegen des geringen Lösungsvermögens fäulnissfreien Secrets nicht füglich vorkommen, oder aber es gehören wenigstens lange Zeiträume zur Bildung fäulnissfreier Senkungsabscesse.

(Fortsetzung folgt.)

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Von der Abtheilung des Dr. Engel-Reimers im Allgemeinen Krankenhause zu Hamburg.

Ein Fall von Paralysis ascendens acuta.

Von

Dr. J. Reincke,

z. Z. Etappenarzt in Hamburg.

Niels Nielsen, 33 Jahre alt, Gärtnergehülfe aus Saaderup in Fühnen war bisher durchaus gesund, nie syphilitisch inficirt, weiss von keiner Ueberanstrengung, Durchnässung oder Aehnlichem als Ursache seiner gegenwärtigen Erkrankung.

Seit dem 10. October bemerkt er eine rasch zunehmende Schwäche in den unteren Extremitäten, die sich zuerst „in den Knieen“ geltend machte und in kurzer Zeit das Gehvermögen fast vollständig aufhob. Nach achttägigem Bestand gesellten sich Schmerzen und Formicationen in den Beinen und Armen hinzu, die die Nachtruhe raubten. Kopfschmerzen waren nicht vorhanden und Patient auch übrigens ohne Klagen. Stuhl- und Urinentleerung normal.

Aufnahme am 21. October 1869. Blonder schmächtiger Mensch mit übrigens gesundem Aussehen, durchaus fieberfrei. Kann mit Unterstützung mühsam ein wenig gehen, wobei der rechte Fuss nachschleift; schwankt stark bei geschlossenen Augen. Im Bett werden die Beine kraftlos und mit nur sehr geringer Ausgiebigkeit bewegt. Das Tastvermögen ist ungetrübt, selbst leise Berührungen werden rasch und richtig localisirt, dagegen macht sich eine grosse Hyperästhesie bemerkbar, die ausser der Haut in sehr hohem Grade die Muskeln selbst betrifft. Selbst nach leichten Berührungen äussert Patient lebhafte Schmerzen, greift man in das volle Fleisch der Wade oder des Oberschenkels so schreit er laut auf, ebenso bei selbst leichten Flexionen im Knie- und Hüftgelenk, ohne dass hier örtlich etwas nachweisbar wäre. Auf den inducirten Strom reagiren die Muskeln gut, doch ist ihm auch diese Untersuchungsmethode überaus schmerzhaft. Händedruck beiderseits schwach, besonders rechts. Seh- und Accommodationsvermögen ungetrübt. Die Wirbelsäule ist nirgends druckempfindlich; Bewegungen derselben verursachen keine Schmerzen. Im übrigen Wohlbefinden; guter Appetit. Die Untersuchung der Brust- und Unterleibsorgane giebt nichts abnormes, es findet sich kein Anhaltepunct für Syphilis. — Täglich ein warmes Bad mit kalter Douche längst der Wirbelsäule. Kali jodati 3,0. Aq. dest. 200,0. 4 mal tägl. 1 Esslöffel.

In den nächsten Tagen nahm die Lähmung reissend zu und ergriff bald auch die oberen Extremitäten, die Schmerzen in den Beinen und das „Strammen“ in den Fingern nahmen einen hohen Grad an. — Seit dem 29. Application eines mit Eisstücken gefüllten Darms längst der Wirbelsäule.

1. 11. An den unteren Extremitäten können nur noch die Zehen gerührt werden; Versuchen dieselbe zu bewegen folgen leichte fibrilläre Zuckungen in den Muskeln des Fussrückens. Das Tastvermögen und das Wahrnehmungsvermögen für Temperaturdifferenzen sind ungetrübt, die Reflexerregbarkeit ist aufgehoben. Stichen in den Fuss entzieht Patient sich durch Bewegungen des Beckens, während die Beine vollständig regungslos bleiben. Die Erregbarkeit durch den inducirten Strom ist unbeeinträchtigt. Die Hyperästhesie hat noch zugenommen. Selbst leiser Druck einer aufgelegten Hand ist Patienten empfindlich, bei passiven Bewegungen im Knie- und Hüftgelenk brüllt er vor Schmerzen. Während er am 25. noch zwei Briefe geschrieben, können jetzt die Hände überhaupt kaum mehr gebraucht werden. Anfangs ward das Strecken der Finger schwer, jetzt haben die Flexoren vollkommen das Uebergewicht bekommen, die Finger stehen krallenförmig eingekrümmt und können kaum mehr gerührt werden. Fast nur der Opponens contrahirt sich noch. Bei der Supination des Arms wird ein grosser Theil der Bewegung im Schultergelenk ausgeführt, bei fixirtem Oberarm gelingen Pro- und Supination nur in sehr geringem Grade. Intendirte Bewegungen mit bestimmten Muskeln sind von höchst uncoordinirten Bewegungen in den übrigen noch functionirenden Muskeln begleitet. Nur noch schleudernd kann der Arm gehoben werden, fällt aber, ehe er sein Ziel erreicht, der Schwere folgend zu Boden. Am linken Arm bestehen alle diese Symptome in geringerem Grade. Schläft Nachts nur nach Morph. muriat. 0,01. Stuhl nur nach Bitterwasser. Appetit gut. Jodschnupfen. — Jodkali ausgesetzt.

2. 11. Meint häufiger uriniren zu müssen und den Drang nicht so präcis zu empfinden als früher. Behauptet vor der Erkrankung ohne Anstoss haben sprechen zu können, während er jetzt nicht ganz unbedeutend stottert.

4. 11. Hat heute Nacht eingenässt ohne es bemerkt zu haben. Sehvermögen ungetrübt. Der Jodschnupfen ist beseitigt. — Nimmt wieder Jodkali.

5. 11. Auch die Zehen werden nicht mehr bewegt, die Beweglichkeit der Arme ist noch mehr eingeschränkt. Beim ruhigen Liegen spontan keine Schmerzen mehr, nur etwas „Strammen“ in den Händen; dagegen entwickelt sich jetzt auch in den oberen Extremitäten die hochgradige Hyperästhesie. Tastvermögen, electrische und Reflexerregbarkeit wie am 1. — Sechs blutige Schröpfköpfe längst der Wirbelsäule.

6. 11. Nässt Nachts ein, sagt bei Tage an, doch kommt der Urindrang und gleich nachher der Urin „sehr plötzlich“. Der Zustand ist aufs äusserste qualvoll: auf der einen Seite die vollständige Hülf-

Digitized by Google

losigkeit, auf der anderen die grosse Hyperästhesie, die aus jeder Handreichung neue Qualen bereitet. Patient verfällt zusehends und scheint mit sehr raschen Schritten seinem Ende entgegen zu gehen. Die Abmagerung ist sehr beträchtlich und zwar zum grossen Theil auf Kosten der Muskeln. Die Räume zwischen den Metacarpalknochen sind stark eingesunken, die Daumenballen fehlen fast ganz, ebenso namentlich am rechten Vorderarm fast das ganze Extensorenbündel. Die Schenkelmusculatur ist in gleicher Weise schwach entwickelt, doch giebt Patient bestimmt an, von jeher sehr mager gewesen zu sein. Sensorium und Intelligenz durchaus ungetrübt.

7. 11. Einzelne willkürliche, wenn auch erfolglose Contractionen in einigen Beinmuskeln. Der rechte Arm wird etwas sicherer bewegt. — 6 Schröpfköpfe längst der Wirbelsäule.

8. 11. Die linke Hand kann fast ganz geöffnet werden. Hat nicht wieder eingenässt. — Kali jodati 5,0. Aq. dest. 200,0. Zweistündlich 1 Esslöffel.

11. 11. Kein Fortschritt. — Wird in ein ausgerungenes nasses Tuch geschlagen und mit mehrfachen Lagen wollener Decken auf 1 bis 2 Stunden leicht umwickelt. 6 Schröpfköpfe längst der Wirbelsäule.

12. 11. Bewegung beider Hände besser.

14. 11. Schwitzt täglich nach der unterm 11. angegebenen Methode. 6 Schröpfköpfe längst der Wirbelsäule.

19. 11. Fortschreitende Besserung. — Kali jodati 7,5. Aq. dest. 200,0. Zweistündlich 1 Esslöffel.

20. 11. Auch die rechte Hand kann geöffnet werden. Der Arm wird ausgiebiger bewegt. Fordert man Patienten auf, die Nase z. B. zu fassen, so fällt beim ersten Versuch die Hand ins Gesicht, beim zweiten Male gelingt es, die Bewegung ziemlich sicher auszuführen. Die Muskelcontractionen in den unteren Extremitäten bleiben ausser in den Zehen ohne allen Bewegungseffect. Das rechte Bein liegt noch schlaff nach aussen gefallen wie bei einer Schenkelhalsfractur. Das Tastvermögen ist unverändert, die Hyperästhesie kaum verringert. Vorspringende Knochenpuncte wie die Cristae oss. ilium, die Tubera ischii, die Malleolen dürfen kaum berührt werden. Griffe in die Musculatur aller vier Extremitäten sehr schmerzhaft.

21. 11. 6 Schröpfköpfe längst der Wirbelsäule.

23. 11. Mit den Händen kann ein leichter Druck ausgeübt werden. Die Knien werden minimal flectirt. Linkes Bein etwas besser als das rechte.

28. 11. Beide Beine können willkürlich in den Knieen ziemlich beträchtlich gebogen werden. Das rechte Bein liegt wieder in normaler Lage. Patient kann allein mit Messer und Gabel essen. — Der Darm mit Eisstücken, der in den letzten 8 Tagen nur noch während der Nacht applicirt wurde, wird ganz fortgelassen. Die seit der Aufnahme mit kurzen Unterbrechungen täglich gereichten Bäder mit kalter Douche werden auf zwei in der Woche eingeschränkt. Das Jodkali geht weiter, ebenso die Schwitzcur.

30. 11. Hebt das rechte Bein frei in die Luft, so dass die Hacke 4 Zoll über dem Boden erhoben ist. Im Himmelbett hebt er an einem Halter den ganzen Oberkörper mit den Armen in die Höhe. Schläft ohne Morphium.

2. 12. Auch das linke Bein kann ein wenig erhoben werden.

Seit dem 3. December stellt sich Fieber, Appetitmangel, Druck in der Magengegend, etwas Husten ein, der untere Theil der Rückenwirbelsäule wird druckempfindlich, Patient erzählt spontan, dass er ein Gefühl habe, „als wenn ihm die Brust zusammengeschnürt werde", „als wenn ihm ein Reif um den Rumpf liege". — Wird auf einen Wasserkasten mit Eiswasser gelegt, dessen Inhalt stündlich gewechselt wird. Das Jodkali wird ausgesetzt.

Die Anfangs Besorgniss erregenden Symptome liessen bald nach, das Fieber sank, mit dem 19. December schwand jede Temperatursteigerung, die genannten Klagen verstummten bald ganz.

Während dieser Zeit ward man, da Patient vorübergehend über Doppelbilder klagte, auf einen nicht ganz unbedeutenden Exophthalmus des linken Auges und eine besonders links entwickelte Insufficienz des Musculus rectus internus aufmerksam. Ophthalmoscopisch fand sich auf dieser Seite geringer Arterienpuls. Ende November und Ende December bildete sich auf diesem Auge je ein kleines rasch heilendes Hornhautulcus.

Inzwischen machte die Besserung langsame Fortschritte. Die Einwicklungen wurden mit kurzen Unterbrechungen fortgesetzt.

11. 12. Das rechte Bein kann über das linke gelegt werden, aber nicht umgekehrt; beide Beine werden ziemlich hoch und kräftig im Bett erhoben. Die grosse Empfindlichkeit gegen Berührung und Druck hat fast noch gar nicht abgenommen, ebenso verursachen auch jetzt noch selbst leise Flexionen namentlich der Hüftgelenke lebhafte Schmerzen. Stuhl noch immer nur nach Bitterwasser.

28. 12. Händedruck namentlich links auffällig stark. Die Muskeln der Arme sind nicht mehr empfindlich. An den unteren Extremitäten wenig Fortschritt. — Die Einwicklungen werden aufgegeben.

15. 1. 1870. Schreibt mit Bleifeder vollkommen leserlich. Die Muskeln der Beine noch sehr empfindlich. Das Allgemeinbefinden hat sich sehr gehoben.

24. 1. Schreibt mit Stahlfedern. Die Beine können im Hüftgelenk bis zu einem Winkel von etwa 135° gebogen werden ohne dass Schmerzen entstehen. Damit wird es möglich Patienten zu wiegen. Das Gewicht beträgt 81 Pfund, während er vor der Erkrankung mit zwei dicken Röcken bekleidet 99 Pfund gewogen haben will.

7. 2. Sitzt den Tag über auf einem gestrickten americanischen Stuhl. Empfindlichkeit der Oberschenkelmuskeln geringer. Wiegt 84 Pfund.

1. 3. Im verflossenen Monat kein Fortschritt. — Behandlung mit dem inducirten Strom.

28. 3. Nachdem endlich Muth gefasst ist, geht Patient heute zuerst, wenn auch noch sehr schwerfällig, mit zwei Krücken. Sitzt mit rechtwinklich im Knie- und Hüftgelenk flectirten Beinen ohne Schmerzen zu empfinden.

4. 4. Wagt sich unerlaubter Weise mit seinen Krücken schon auf die Treppen und in den Garten.

11. 4. Kann frei ohne Stütze stehen. Geht mit einer Krücke und einem Stock.

16. 4. Geht mit zwei Stöcken. Benutzt nur noch Trepp ab eine Krücke.

18. 4. Geht im Zimmer mit einem Stock.

26. 4. Geht im Zimmer ohne Stock.

5. 5. Kann wieder in Stiefeln gehen.

2. 6. Geht ganz schlank; nur noch etwas „Strammen" im Fussgelenk, das ihm das Laufen unmöglich macht. Rasche Wendungen, plötzliches Stillestehen etc. gelingen durchaus gut. Schliessen der Augen beeinträchtigt die Sicherheit nicht im Geringsten. Die Muskeln sind nirgends mehr druckempfindlich, selbst forcirte Bewegungen in den Knie- und Hüftgelenken sind durchaus frei und schmerzlos. Sprache ohne Anstand.

Obgleich somit alle Muskeln zur normalen Leistungsfähigkeit zurückgekehrt sind, ist die Macies nicht wesentlich geringer als wir sie im December beschrieben haben. Das Körpergewicht steht seit Februar unverändert auf 84 bis 85 Pfund und doch beginnt erst seit dieser Zeit die rasche Wiederherstellung der Muskelfunctionen. Patient verlässt das Krankenhaus um in seiner Heimath auf Seeland Seebäder zu benutzen.

(Schluss folgt.)

Literaturblatt.

Dr. Rudolf Ritter v. Vivenot jun. k. k. Prof. an der Wiener Hochschule. Ueber die prophylactische Anwendung des Chinin gegen Malaria-Intoxication. Separatabdruck aus den med. Jahrb. Wien. Selbstverlag der k. k. Gesellschaft der Aerzte. 1869. Pp. 29.

In Anbetracht, dass in Oesterreich noch ein grosses Malariagebiet existirt, das die Niederungen der Theiss, der Donau, der Drau, der Save und der Mur in sich schliesst, und dass zahlreiche befestigte Puncte in diesen Gegenden vorhanden sind, deren Garnisonen unter dem Einfluss der Fieberluft leiden, empfiehlt der Verfasser den längere Zeit hindurch täglich fortgesetzten prophylactischen Gebrauch mässiger Dosen Chinin, um die Empfänglichkeit des Organismus für die Malaria abzustumpfen. Er beruft sich auf die Erfahrungen, die von anderen Aerzten in dieser Beziehung gemacht worden sind, namentlich auf den von Dr. van Buren in New-York über den Gegenstand verfassten und der Sanitäts-Commission der Vereinigten Staaten vorgelegten Bericht, worin als Thatsache festgestellt wird, dass ein regelmässig fortgesetzter Gebrauch von 2—4 Gr. Chinin vor der Infection schützt. Aehnlich sind die Erfahrungen, die von Marineärzten in den Colonien gemacht worden sind, wo man zu gewissen Jahreszeiten sicher auf das Fieber rechnen kann, und deshalb, wenn nicht Chinin selbst, so China in Wein oder andere bittere Extracte und Infusa zu sich zu nehmen pflegt. Unter diesen Umständen ist der Gebrauch des Chinin unschädlich. Er schlägt deshalb vor, in den betreffenden Garnisonen den Soldaten das Mittel zu verabreichen, resp. 2—3 Wochen vor dem Eintritt der gewöhnlichen Fieberzeit und 2—3 Wochen nachher und täglich 3 Gr. Chinin in Wein, Rum oder Branntwein zu geben. n

---

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht: Allerhöchst Ihre Genehmigung zu ertheilen zur Anlegung des dem Armee-General-Arzt der II. Armee, Dr. Loeffler, verliehenen Officierkreuzes mit Schwertern des Königlich Belgischen Leopold-Ordens, des dem ordentlichen Professor Dr. Richard Volkmann zu Halle verliehenen Ritterkreuzes 1. Classe mit Schwertern des Herzogl. Anhaltischen Hausordens Albrechts des Bären und der dem ausserordentlichen Professor Dr. Roloff zu Halle verliehenen gleichen Decoration ohne Schwerter.

Personalveränderungen. Verzogen ist der pract. Arzt Dr. Schoenbeck von Dirschau nach Jungfer im Kreise Elbing.

Neu erschienene Werke.

Deutsche Literatur.

Tarasp, Heilquellen und Bäder von, 3. Aufl. 8. Chur. Grubenmann. Pr. $\frac{1}{6}$ Thlr.

Bischoff, Th. L. W. v., Bemerkungen zu dem Reglement für die Prüfung der Aerzte vom 25. Septbr. 1869 im früheren norddeutschen Bunde. 8. München. Lith.-artist. Anstalt. Pr. 7 Ngr.

Hönika, O. v., ein Beitrag zur Beurtheilung der Thätigkeit der freiwilligen Krankenpflege während des deutsch-französischen Feldzuges 1870—71. 8. Berlin. Hirschwald. Pr. 8 Ngr.

Hoppe-Seyler, F., medicinisch-chemische Untersuchungen. 4. (Schluss-) Heft. 8. Ibid. Pr. 28 Ngr. compl. 4 Thlr. 4 Ngr.

Passavant, G., Bemerkungen aus dem Gebiete der Kriegschirurgie. 8. Ibid. Pr. 16 Ngr.

Reinigung und Entwässerung Berlins. 4. Hft. 8. Ibid. Pr. $\frac{1}{4}$ Thlr.

Dasselbe, 1 Anhang. 8. Ibid. Pr. $1\frac{1}{4}$ Thlr.

Virchow, R., über Lazarethe und Baracken. 8. Ibid. Pr. $\frac{1}{3}$ Thlr.

Meyer, R., über die Endocarditis ulcerosa. 8. Zürich. Schabelitz. Pr. $\frac{1}{3}$ Thlr.

Lucae, A., die Schalleitung durch die Kopfknochen und ihre Bedeutung für die Diagnostik der Ohrenkrankheiten. 8. Würzburg. Stahel. Pr. $\frac{1}{3}$ Thlr.

Mohr, F., das Ophthalmophantom und der Augenspiegel als Optometer. 8. Ibid. Pr. 12 Ngr.

Henle, J., Handbuch der systematischen Anatomie des Menschen. 1. Bd. 3. Abth. Muskellehre. 2. Aufl. 8. Braunschweig. Vieweg. Pr. $2\frac{1}{2}$ Thlr.

Braubach, W., das Grundgesetz der Psychiatrie. 8. Neuwied. Heuser. Pr. $\frac{1}{3}$ Thlr.

Husemann, H. Th., die Pflanzenstoffe in chemisch-physiologischer, pharmacologischer und toxicologischer Hinsicht. 4. (Schluss-) Lfrg. 8. Berlin. Springer. Pr. 2 Thlr.

MARIENBAD
in Böhmen.

Versendung der Mineralwässer und Quellenproducte, als: der bekannten Glaubersalzwässer

Kreuzbrunn und Ferdinandsbrunn,

der **Waldquelle** (gegen Catarrhe der Athmungsorgane), der **Rudolphsquelle** (gegen Krankheiten der Harnorgane), des **Brunnensalzes**, der aus demselben bereiteten **Pastillen** und des **Mineralmoores**, welcher an Eisengehalt von keinem anderen übertroffen wird. Der Bezug in Glasbouteillen ist der besseren Conservirung des Wassers wegen vorzuziehen. Brunnenschriften und Gebrauchsanweisungen sind gratis zu beziehen von der

Brunnen-Inspection.

Niederlage bei: **J. F. Heyl & Comp.** in Berlin.

Wasserkuren in Thale am Harz.

Sämmtliche Nervenkrankheiten, viele Kopf-, Brust- und Unterleibsleiden finden Besserung und Heilung.

Dir. Dr. Ed. Preiss,
früher in Berlin und Charlottenburg.

Ostseebad Heringsdorf.

Eröffnung der Saison am 15. Juni, und Schluss am 20. September. Heringsdorf liegt 1 Meile von Swinemünde, ist von Stettin in 5, und von Berlin in 8 Stunden bequem zu erreichen. Post- und Telegraphenstation.

Etwaige Wohnungs-Anfragen werden an die Bade-Verwaltung, zu Händen des Unterzeichneten, erbeten.

Heringsdorf, im Mai 1871.

Die Bade-Verwaltung
i. V.
Liehr.

Wasserheilanstalt zu Liebenstein

bei der Werrabahnstation Immelborn (*Postanschluss*) unter der ärztlichen Leitung des Sanitätsrath Dr. Martiny.

Für Aerzte.

Sammlung klinischer Vorträge

in Verbindung mit deutschen Klinikern

herausgegeben von **Richard Volkmann,** Professor in Halle.

Diese Sammlung, an deren Herausgabe sich eine grosse Zahl bedeutender Fachmänner betheiligt, bietet der ärztlichen Welt eine Reihe abgerundeter Vorträge über die wichtigsten Gegenstände aus allen Fächern der practischen Medicin, welche in ihrem Ganzen von höchstens 100 Nummern die Hauptfragen der gesammten Pathologie erschöpfend behandeln. No. 1—21 sind bereits erschienen.

Jeder Vortrag kostet einzeln 7½ Ngr., bei Subscription mit 5 Thlr. auf die ersten 30 Vorträge nur 5 Ngr.

Alle Buchhandlungen nehmen Subscriptionen auf das Ganze und Bestellungen auf einzelne Vorträge an, liefern auch gratis ausführliche Prospecte.

Leipzig, 2. Juni 1871.

Breitkopf & Härtel.

Von der im Verlag von **Georg Reimer** in Berlin erscheinenden

Allgemeinen Zeitschrift
für
Psychiatrie
und
psychisch-gerichtliche Medicin, herausgegeben von Deutschlands Irrenärzten, unter der Mit-Redaction von **Flemming** und **Roller** durch **Heinrich Lähr,**

ist der **27ste Band** (mit Beiträgen von *Flemming*, *Nasse*, *Solbrig*, *Hagen* etc.) vollendet.

Das Schlussheft enthält: Frauenkrankheiten und Seelenstörung von *Hergt*: Illenau. — Der willkürl. Bewegungen Modus und Mechanik i. d. fortschreit. allg. Paralyse v. *Zenker* i. Königslutter. — Geschwulst i. d. rechten Hemisphäre mit eigenthüml. Erscheinungen v. *Jung* i. Leubus. — Verhandl. psychiatr. Vereine. — Literatur. — Kleine Mittheilungen.

Preis: 4 Thlr. 20 Sgr. pro Band (nicht 6 Thlr. 20 Sgr. wie in der vorigen Nummer als Druckfehler stehen geblieben war); zu beziehen durch jede Buchhandlung.

Der **28ste Band** ist unter der Presse.

Ich practicire während des Sommers wieder in Charlottenbrunn.

Dr. Bujakowsky.

Natürliche Mineralbrunnen direct von den Quellen.

Versendungscomptoir:

Berlin, Dr. Lehmann, Spandauerstr. 77.

Den Herren Aerzten theile ich ergebenst mit, dass sämmtliche Brunnen stets in frischer Füllung vorräthig sind. Ich bitte um geneigte Aufträge auf diese sowie auf Mutterlaugensalze, natürliche Pastillen, Molkenpräparate etc., indem ich schleunige und sorgfältige Ausführung derselben versichere.

Digitized by Google

Sonnabend, № 24. 17. Juni 1871.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt Zum atmosphärischen Ozon. Von Dr. Lender in Berlin. — Ueber den Werth der Impfung. Von Dr. R. Finckenstein in Breslau. (Schluss.) — Nachträgliche Reflexionen über Kriegschirurgie. Von Stabsarzt Dr. Bahr. (Fortsetzung.) — Zur ethnischen Dermatologie. Von Prof. Dr. Lücke. — Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern: Von der Abtheilung des Dr. Engel-Reimers im Allgemeinen Krankenhause zu Hamburg. Ein Fall von Paralysis ascendens acuta. Von Dr. Reincke. — Literaturblatt: Dr. Moritz Rosenthal, Handbuch der Diagnostik etc. — Personalien. — Feuilleton: Curhaus Tarasp.

Zum atmosphärischen Ozon.

Von

Dr. Lender in Berlin.

In der Zeitschrift des Preussischen Statistischen Büreaus, redigirt von Dr. Engel, siebenter Jahrgang 1867, hat Dr. Schaper, Regierungs- und Medicinalrath zu Aachen, bereits eine Arbeit: „Ueber das Ozon mit Rücksicht auf Meteorologie und Heilkunde" veröffentlicht, welche ein ebenso grosses Zeichen deutschen Fleisses, als reich an überaus wichtigen Resultaten ist. Die Mittheilung derselben verdanke ich dem vortragenden Rathe im Staatsministerium, Herrn Zitelmann. Jene Arbeit im Auszuge mitzutheilen, erscheint ebenso Pflicht, wie es eine Nothwendigkeit war, der Arbeiten Beddoe's und Demarquay's zu gedenken.

Die Tabellen, in welchen die Resultate täglicher Beobachtungen zusammengestellt sind, umfassen einen Zeitraum von nicht weniger als vierzehn Jahren.

„Das Geruchsorgan hatte seit den ältesten Zeiten auf Schoenbein's Entdeckung hingewiesen. Mit der allgemein gewordenen Ueberzeugung, dass uns in dem Ozon die Kenntniss der thätigen Form des Sauerstoffs erschlossen sei, wurde Berzelius' prophetischer Ausspruch, dass für die Chemie ein Reformator gewonnen sein könne, bestätigt. Da mit der ersten Entdeckung des mit grossen chemischen Kräften ausgestatteten Körpers auch seine Ermittelung in unserem Luftmeere verbunden war, so wurde die im Jahre 1828 bereits eingerichtete meteorologische Station benutzt, um tägliche Messungen mit dem von Professor Schoenbein angebotenen Instrumente zu machen und zu registriren. Diese begannen im Frühjahr 1852, wurden kurze Zeit achtstündig, dann zwölfstündig eingerichtet. Die Ablesung erfolgte um 6 Uhr früh und 6 Uhr Abends. In Danzig wurden zu gleicher Zeit drei Ozonometer 10, 20, 40 Fuss völlig senkrecht übereinander und über der Bodenfläche angebracht, auch ein Gutsbesitzer auf der Elbinger Höhe und ein Arzt auf der Nehrung in der Nähe der Ostsee zu gleichzeitigen Beobachtungen gewonnen. — Die täglich zwei Mal gewechselten Basler Papiere wurden stets mit Auge und Nase geprüft; öfter wurde statt Bläuung eine Bräunung und besonders bei starker Reaction der Geruch von Jod oder auch von Chlor wahrgenommen.

In Danzig wurden die Beobachtungen vom Februar 1852 bis Februar 1859 und zu Coblenz vom April 1859 bis April 1866 gemacht. Auch in Coblenz wurden einige Zeit zwei Ozonometer zu 10 und 40 Fuss übereinander, bald nur ein 20 Fuss hoher Ozonometer beobachtet. Die Beobachtungen auf der Elbinger Höhe und in der Nähe der See lieferten stets höhere Notirungen, als die zu Danzig. Auch zu Danzig stiegen die Reactionen mit der Erhebung über der Bodenfläche.

In grosser Uebereinstimmung findet man für beide Beobachtungsorte ein Auf- und Absteigen der Reaction nach Jahresabschnitten. Im October senkt sich dieselbe plötzlich, beschränkt sich bis zur Mitte des December auf die niedrigeren Grade, steigt dann nach und nach immer höher, bis sie im Mai die grösste Höhe erreicht. Von dieser schreitet sie bis zum September so zögernd zurück, dass sie in diesem Monat erst dieselben Gradunterschiede zum Mai wie zum October empfängt: 1,2° Schoenbein zu Danzig.

Die Mittel der fünftägigen Abschnitte bieten im Allgemeinen dieselbe Uebereinstimmung, ebenso die Monatsmittel und die vierteljährigen Mittelwerthe.

Sowohl zu Danzig als zu Coblenz sind die Reactionen der Nächte stärker als die der Tage. Die nächtlichen Jahresmittel zu Danzig sind 4,8°, zu Coblenz 4,5°; die Jahresmittel der Tagesstunden zu Danzig 3,4°, zu Coblenz 2,2°. Die Nächte liefern also zu Danzig eine um 1,4°, zu Coblenz eine um 2,3° höhere Reaction als die Tage. Die Ausnahmen, welche den Werth von 2,6° erreichen, liegen in der Zeit der kurzen Nächte.

Das Jahresmittel erreicht zu Danzig 3,75°, zu Coblenz 2,83°. Das Maximum der Schoenbein'schen Scala sieht man in Danzig öfter als in Coblenz, in den Nächten weit öfter als am Tage, bei 40 Fuss über der Bodenfläche weit öfter erreicht als bei 10 Fuss.

Bei dem 40 Fuss hoch angebrachten Ozonometer zu Danzig ergab sich eine mittlere Jahresreaction von 4,9°, bei dem 10 Fuss hoch angebrachten eine solche von 3,2°, also dort um 1,7° höher als hier. — Der grössere Reichthum an Ozon in den oberen Luftschichten war so vorherrschend, dass in den fünftägigen Mitteln nur eine einzige Ausnahme hiervon in 7 Jahren nachgewiesen werden konnte. Bemerkenswerth ist jedenfalls, dass seltene Ausnahmen einer unten stärkeren Reaction vorzugsweise der Uebergangszeit aus dem Winter in das Frühjahr und aus dem Herbst in den Winter angehörten, vielleicht weil in der ersteren der oben voraufeilende Frühling den Zersetzungsprocess der Winterleichen auf den Dächern und in den Dachrinnen hervorrief, und weil in der letzteren oben der Winter der unten in fünf sehr geschützten Gärten noch fortdauernden Vegetation voraufeilte."

Die Verwendung des Ozons in der Oeconomie unseres Erdkörpers sieht Schaper ausser Zweifel gesetzt „durch die nachgewiesene, überaus grosse Regelmässigkeit, mit welcher dasselbe nach Jahr, Tag, Nacht, Oertlichkeit aufgefunden oder vermisst wird."

„Ein Körper, bei welchem diess der Fall ist, muss zu den unabweislichen Bedürfnissen der gesammten Natur gezählt werden. Nun ist aber bereits nachgewiesen, dass das Ozon in das Leben aller natürlichen Processe verwickelt ist. Es erweckt sie zur Geburt und bettet sie in das Grab, und alle Vorgänge in und an den belebten wie unbelebten Körpern beginnen an dasselbe zu erinnern."

„Im Herbst, wenn die Natur mit Erschöpfung ihrer Processe endigt, die Ueberreste derselben durch Zerstörung beseitigen muss, dann ist der Verbrauch der Erzeugung gegenüber zu gross. Im Winter ruhen die Vorgänge und die Verwendung ist sparsamer. Im Frühjahr ist die Erzeugung weit vorschlagend und bleibt so während der Schaffungszeit der Natur, im Sommer. In der Nacht, der Unterbrechungszeit der Thätigkeit der Natur wie der Menschen, wird auch der Verbrauch ermässigt, wie ebenso mit der Erhebung über die Bodenfläche, mit der Abnahme der Volksmassen. — Deshalb ist auch die Reaction am Rhein schwächer als in Preussen, die Differenz zwischen Tag und Nacht grösser als in Preussen, weil sich dort die Tagesarbeit der Natur und der Menschen addirt. — Aus vermindertem Verbrauch und vielleicht auch wegen gesteigerter Production war die Reaction auf dem Lande stärker als in der Stadt. — Niederschläge aller Art, Gewitter, Hitze, Kälte lassen während derselben und nach denselben einen gänzlichen Mangel der Reaction, wie auch die höchste Steigerung derselben wahrnehmen. Diese dürfte wohl immer von begleitenden chemischen Processen abhängen.

In demselben Zeitraum, in welchem zu Danzig das Ozon beobachtet wurde, war die Zahl der behandelten Kranken 21,215, in dem zu Coblenz 4002. In Danzig gab es in Zeiten der höchsten Reaction (Frühling und Sommer) 987, in Coblenz 290 mehr Kranke als in den Zeiten der niedrigsten Reaction, Herbst und Winter. — Alle Epidemien der Cholera zu Danzig entwickelten sich während der stärksten Reaction — ausgenommen 1848 — und alle Epidemien erloschen mit der sinkenden Reaction. Das freie Ozon der Atmosphäre als Quelle oder Förderungsmittel der Epidemie anzusehen, ist nicht gerechtfertigt, und weiter zu schliessen, als dass Ozon wie Epidemie von grossen, Alles beherrschenden Einflüssen ausgeht, ist nicht zulässig." Soweit Schaper. —

Der erregte Sauerstoff und die septischen Körper können gar nicht oder nur kurze Zeit nebeneinander existiren, wie ein früher von mir angegebenes Experiment mit in Ozonwasser geleiteter unfiltrirter Zimmerluft gelehrt hat. Der erregte Sauerstoff verschwindet rasch als solcher, geht rasch in einer anderen Verbindung unter, eine je grössere Menge oxydabler Körper er vorfindet und je oxydabler, je

leichter verbrennbar diese Körper sind. Er ist daher nur in einer Luft nachweisbar, welche das Uebergewicht über die etwa zuströmenden Verunreinigungen und somit den Character der Reinheit sich fort und fort bewahrt. Die Reinheit des Luftmeeres ist also um so grösser und um so mehr gesichert, einen je grösseren Vorrath an Ozon dasselbe nachweisbar enthält; ob und ein wie hoher Ozongehalt absolute Abwesenheit putrider Beimengungen zur Voraussetzung hat, müssen besondere Untersuchungen lehren. — Im Frühjahr und Sommer ist die freie Atmosphäre, weil sie mit den stärksten verbrennbaren Kräften, mit dem grössten Gehalte an Ozon ausgestattet ist, relativ am reinsten; die Erzeugungsquellen des erregten Sauerstoffs überwiegen in den genannten Jahreszeiten die septischen Zufuhren weit erheblicher als im Herbst und Winter. Allein selbst im Herbst und Winter ist Ozon stets nachweisbar, ein Beweis, dass während keiner Jahreszeit im freien Luftmeere die putriden Zufuhren das Uebergewicht über den erregten Sauerstoff erhalten und seinen Vorrath erschöpfen. — Das freie Luftmeer wird daher stets relativ rein und sauber gehalten.

Wenn nun im Frühjahr und Sommer der höchste Ozongehalt und die meisten und stärksten Epidemien nebeneinder beobachtet worden sind, wenn alle Epidemien erloschen mit sinkender Reaction, so zeigt dieses Factum, dass die Erzeugungsquellen des erregten Sauerstoffs einerseits und die Brutstätten putrider Stoffe andererseits unter der Herrschaft gemeinschaftlicher Bedingungen höchst wahrscheinlich stehen, dass es demgemäss nicht auf einem nur zufälligen Zusammentreffen von Umständen beruht, wenn jene nach ihrer Beschaffenheit und ihren Producten so verschiedenartigen Quellen gleichzeitig bald mehr, bald weniger productiv thätig sind. — Jenes Factum lehrt, dass das freie Luftmeer trotz der stärksten putriden Zufuhren immer relativ rein, ein stets offenes Asyl, eine immer vorhandene Vorrathskammer von Ozon für den Menschen ist, — dass die septischen Körper, sowie sie in das freie Luftmeer eintreten, durch den erregten Sauerstoff ihr Grab finden und dass sie selbst die Stätten ihrer Erzeugung nur in localen Atmosphären, in umschriebenen Oertlichkeiten und beschränkten Stellen des Bodens haben, deren Purificirung, mag Natur oder Cultur sie geschaffen haben, eine indirecte Desinficirung ist und daher von der Intelligenz und der Thätigkeit der Menschen erstrebt werden muss.

„Mit Rücksicht auf die zu Elbing gemachten Erfahrungen darf ich jedoch versichern", sagt Schaper, „dass wir desinficiren, wenn wir alles das dem öffentlichen Verkehr entziehen, was die Atmosphäre verderben, und das zu schaffen suchen, was Sauberkeit fördern kann. Die Epidemien sind durch die allseitige Thätigkeit der Elbinger Bürgerschaft in Elbing nicht mehr so vernichtend als 1831, und die Wechselfieber sind immer seltener geworden."

In jenen localen Atmosphären überwiegen die Brutstätten der septischen Körper über die Erzeugungsquellen des Ozons, sei es dass diese Quellen gar nicht oder relativ unzureichend fliessen, — sie überwiegen derartig, dass gar kein Ozon innerhalb derselben nachweisbar ist, und erst dort findet die locale Atmosphäre ihre wahre Grenze, erst dort beginnt das Reich des freien Luftmeeres, wo der erregte Sauerstoff wieder dauernd nachweisbar wird.

Je mehr die Beseitigung und Abschwächung der putriden Heerde gelingt, um so näher rückt den Wohnungen der Menschen jenes Reich des freien Luftmeeres, welches auf dem Lande, am Gestade des Meeres, vor Allem in der Höhe völlig oder zum Theil uns desinficirt und vor fernerer Infection bewahrt.

Jede Ventilation muss, soll sie ihrem wahren Zwecke entsprechen, nicht allein die unreine Luft der localen Atmosphäre entfernen, sondern auch aus dem grossen Ozonbehälter der Natur, aus dem freien Luftmeere erregten Sauerstoff herbeiholen.

Den Begriff der localen Atmosphäre kann man in dem oben gebrauchten Sinne statuiren; ich war frappirt, als die Luft meines sehr hochgelegenen, sonnigen, jeden Morgen durch Zug ventilirten, hohen und geräumigen Zimmers so auffällig unrein sich nachweisen liess. Eine vom Fabrikbesitzer Hrn. Zöppritz mir zugesandte Beobachtung zeigt nun ferner, wie der Ozongehalt der Atmosphäre ein ganz anderer ist als der der Luft unserer Zimmer und Häuser.

„Wir hatten in Neubotheim bei Heidenheim (Württemberg) vom 3. auf den 4. April 1871 bei Nordostwind, regnerischem Wetter und einem Minimal-Thermometerstand von ½ Grad über Null

Ozon im Garten	9,
an der Nordseite des Hauses, auf welche der Wind stiess .	9,
an der Ostseite, etwa 6 Fuss über der Kelleröffnung . .	8,
in der theils mit dünnen Brettern verschalten, theils offenen Remise	6,

dagegen keine Spur von Ozon im Stall, im Gashaus, im Comtoir, in der Küche, im Wohnzimmer, kurz im ganzen Hause kein Ozon.

Als ich vom 10. auf den 11. April ein Fenster meines Arbeitszimmers offen liess, zeigte der in der Mitte des Zimmers aufgehängte Streifen doch nur Spuren von Ozon, etwa 1 bis 2, während er im Freien 8 und ebenfalls frei hängend neben dem geöffneten Abtrittsfenster 5 zeigte. — Dadurch sind septicaemische Erkrankungen bei ozonhaltiger Atmosphäre, ebenso ihre Verbreitung der Windrichtung entgegen, ihre Entstehung z. B. aus zurückgetretenem Grundwasser recht wohl zu erklären." — So schreibt mir Herr Zöppritz am 7. Mai dieses Jahres.

Der Ozongehalt der freien Luft Berlins schwankte im Verlaufe desjenigen Monates, welcher nach Schaper den absolut grössten Ge-

Feuilleton.

Curhaus Tarasp
(Engadin).

Die berühmten Natronsäuerlinge und Stahlquellen von Tarasp erfreuen sich, seitdem ein grossartiges Curhaus mit Bädern errichtet, und ausserdem durch die Eröffnung neuer Strassen eine bequeme Verbindung mit dem Auslande erzielt worden ist, einer stets zunehmenden Frequenz, und immer mehr beginnt der durch den seltenen Reichthum edelster Quellen, sowie durch die gleichzeitigen Vorzüge alpiner Landschaft und eines herrlichen Climas ausgezeichnete Curort die Aufmerksamkeit der Aerzte und Patienten auf sich zu ziehen.

Die Quellen von Tarasp zerfallen in zwei Hauptgruppen:

I. Alkalinische Natronsäuerlinge, füglich mit einer Combination von Kissingen und Vichy vergleichbar, aber beide genannten Wässer im Gesammtgehalt an festen Bestandtheilen und Kohlensäure überragend.

II. Stahlsäuerlinge von ebenfalls sehr reicher Mineralisation.

Von beiden Arten Mineralwasser dienen besondere Quellen sowohl zur Trink- als zur Badecur.

Die Bäder, 58 an der Zahl, befinden sich im neuen Curhause und werden mittelst einströmenden Wasserdampfes stets frisch bereitet.

Nach Dr. v. Planta's Analyse enthalten:

Luciusquelle (Natronsäuerling)
Bestandtheile auf 16 Unzen:

Kohlensaurer Kalk	12,4323	Gran
Kohlensaure Magnesia . . .	5,0764	„
Kohlensaures Eisenoxydul . .	0,1520	„
Kohlensaures Natron . . .	27,2294	„
Chlornatrium	29,4013	„
Jodnatrium	0,0015	„
Schwefelsaueres Natron . . .	16,5473	„
Schwefelsaures Kali	2,9975	„
Kieselerde, Phosphorsäure etc.	0,2503	„
Summe fixer Bestandtheile	94,0880	Gran.

Gasförmige Bestandtheile:

Freie und halbfreie Kohlensäure	73,91	Cubikzoll
Wirklich freie Kohlensäure .	33,36	„

Bonifaciusquelle (Stahlsäuerling)
Bestandtheile auf 16 Unzen:

Kohlensaurer Kalk	14,609	Gran
Kohlensaure Magnesia . . .	2,585	„
Kohlensaures Eisenoxydul . .	0,253	„
Kohlensaures Manganoxydul . .	—	
Kohlensaures Natron	7,929	„
Chlornatrium	0,437	„
Schwefelsaures Natron . . .	1,648	„
Schwefelsaures Kali	0,733	„
Kieselerde	0,142	„
Phosphorsäure	—	
Thonerde	—	
Summe	28,336	Gran.

Gasförmige Bestandtheile:

Freie und halbfreie Kohlensäure	62,23	Cubikzoll
Wirklich freie Kohlensäure .	37,91	„

Die Mineralwässer werden auch in Kisten von 30 ganzen oder 30 halben Flaschen, jene zu 18, diese zu 14 Frcs. direct von der Direction franco Landquart oder Chur versandt oder sind für Deutschland zu beziehen aus der Sicherer'schen Apotheke (Dr. Lindermeyer) in Heilbronn.

halt an erregtem Sauerstoff nachweisen lässt, also im Mai dieses Jahres, zwischen 2 und 6 der Schoenbein'schen Scala. — Die Luft der Bendlerstrasse und der Cöthener Strasse war zumeist um zwei Nummern höher, als die der Neuen Rossstrasse unweit des Grünen Grabens. Schliesslich folge hier die Anweisung zum Gebrauche des Ozonometers.

Das Ozonometer besteht:

1) aus zwölf Büscheln Streifen normalen Jodcalium Kleisterpapiers, von denen jeder 60 Streifen enthält und auf eine monatliche Beobachtung berechnet ist. Ein dreizehnter Büschel, aus 30 Streifen bestehend, findet sich noch beigegeben, um etwaige Abgänge aus den Monatsbüscheln zu ersetzen;

2) aus einer Farbenscala mit 10 Graden. Zum Behufe der Aufstellung ozonometrischer Beobachtungen wird je auf einmal ein Streifen des Reagenspapiers an einem Orte aufgehangen, zu welchem die Luft einen freien, das unmittelbare Sonnenlicht aber keinen Zutritt hat, und der möglichst entfernt ist von Abtritten, Düngerstätten, Ställen und anderen Oertlichkeiten, wo sich Ozon zerstörende Dämpfe oder Gase entwickeln.

Die Dauer der Aussetzung eines Streifens währt zwölf Stunden, nach welcher derselbe in Wasser getaucht wird. Die Färbung, welche der eingetauchte Streifen annimmt, vergleicht man mit der Farbenscala und trägt in das Beobachtungsverzeichniss die Zahl der Scala ein, welcher die Färbung des Streifens gleich oder am nächsten kommt.

Für denjenigen, der Ozonmessungen machen will, sei bemerkt, dass Ozonpapiere mit Ozonscala und Gebrauchsanweisung von Herrn Kaufmann, Custos im Museum zu Basel, bezogen werden können.

Ueber den Werth der Impfung.

Von

Dr. R. Finckenstein,

Privatdocent an der königl. Universität zu Breslau.

(Schluss aus No. 23.)

Dr. Guy in seinen Vorlesungen über public health in Guy's Hospital hat die Dekaden der Jahre 1719, 1745 und 1799 berechnet. Das erste Jahr zeigt die Blattern in ihrer natürlichen Kraft, das zweite unter dem Einfluss der Inoculation, das dritte nach Einführung der Vaccination. Die Mortalität nach dem Maassstabe einer Million von 1710—1719 3141, von 1740—49 2828, von 1790—99 2286. Die Dekade, die 1849 endete, wies 445 Todte, die 1859 und 1869 endeten 271 und 278. Die Blattern gehen durch diese Periode mit einer Annäherung zur Regelmässigkeit hindurch. 1840 war die Sterblichkeit steigend, Maximum im Herbst und Frühjahr; nahm ab zum Frühjahr 42, erhob sich wieder bis zum Herbst 1844, nahm wieder ab bis zum Herbst 1846, stieg bis zum Sommer 48, fiel bis zum Winter 1850, stieg bis zum Frühjahr 1852, nahm ab bis zum Sommer 1853, stieg bis zum Frühjahr 1855, nahm ab bis zum Ende des Jahres 1857. Das war das Minimum ihres Laufs, aber sie stieg wieder bis zum Winter 62, dann ein rapides Minimum, das nächste Maximum Frühjahr 1863, Minimum Frühjahr 1864. Das Maximum Winter 67, Minimum 1869 Frühjahr, von wo sie bis zum gegenwärtigen Jahr stieg, wo sie ihr Maximum Frühjahr 1871 erreicht, das Maximum ist 8 Mal im Drittel eines Jahrhunderts eingetreten: 1) das vierte Quartal 1840, 2) das vierte Quartal 1844, 3) das dritte Quartal 1848, 4) das zweite Quartal 1852, 5) das zweite Quartal 1855, 6) das erste Quartal 1860, 7) das zweite Quartal 1863, 8) das erste Quartal 1867. Wenn man die Distanzen zwischen den Exacerbationen betrachtet, so lösen sich die Zahlen der Quartale wie folgt ab: 16, 15, 15, 12, 19, 13, 15, Durchschnitt 15. Daraus geht als Gesetz der Blattern hervor, dass sie alle $3^{3}/_{4}$ Jahre wiederkehren. Ob das blos für London Gültigkeit hat, ist noch nicht genau berechnet und eine grössere Ausbreitung ins Auge fassend, dürfte dieser Zeitraum sich weiter auf etwa alle 5 Jahre erstrecken. Der Generalbericht über Geburten und Sterbefälle in London sagt: in den 31 Jahren von 1840—70 sind 25,061 an Blattern in London gestorben; jährlicher Durchrechnitt 808; Minimum 154 im Jahre 1857; Maximum 2012 im Jahr 1863; Fluctuation ein Viertel alle 2—3 Jahre. 6 Mal überstieg die Mortalität 1200 und 8 Mal fiel sie unter 400. Demgemäss waren die Blattern im Durchschnitt alle 5 Jahre fatal. Das stimmt ungefähr so mit Breslau und wahrscheinlich auch mit der Wiederkehr und Höhe der Mortalität in den meisten grossen Städten. Aber durchgängig constant ist das nicht. Es giebt viele Orte, die länger verschont bleiben. Die Blattern haben ebenso wie alle anderen epidemischen Krankheiten ihre bestimmten Gesetze der Wiederkehr, die um so sicherer sind, je mehr sie von den Witterungsverhältnissen, und um so unsicherer, je mehr sie lediglich von socialen Verhältnissen abhängen. Blattern, Scharlach, Masern, Lungenentzündung und dergleichen Krankheiten treten regelmässiger an allen Orten zu bestimmten Zeiten ein, der Typhus dagegen kann unter ungünstigen Verhältnissen zu jeder Zeit auftreten.

Die Cholera gehört zur ersten Reihe der Krankheiten, aber ihre Wiederkehr ist an unregelmässige Zeiten gebunden, wie die Unregelmässigkeit der Witterung, aus der sie hervorgeht. Aber diese Unregelmässigkeit steht wieder unter dem Gesetz einer höheren Regelmässigkeit, die manchmal erst nach Jahrhunderten oder Jahrtausenden in grösseren und kleineren Phasen wiederkehrt. Bei der Wiederkehr der Epidemien, die wie die Blattern vorzugsweise von der Witterung abhängen, ist natürlich die verschiedene Witterung verschiedener Orte massgebend, und wenn Blatternepidemien in London alle 3—4 Jahre wiederkehren, so treten sie an anderen Orten alle 5—6 Jahre oder in noch grösseren Distanzen auf; 5—6 Jahre kann man bei uns als eine normale Grenze betrachten. Wahrscheinlich trägt auch die Grösse der Population eines Ortes zur Wiederkehr der Epidemie in längeren oder kürzeren Zwischenräumen bei, so dass sehr bevölkerte Orte caeteris paribus öfter befallen werden. Auch die Verbreitung der Blattern durch das Contagium bis zur Höhe der Epidemie hängt mit von der Witterung ab.

Um noch einmal zu zeigen, wie gross der Einfluss der Impfung ist, so führe ich an, dass nach den veröffentlichten Erfahrungen des Hamptstädter-Hospitals von 280 Patienten, die daselbst bis zum 6. Januar aufgenommen wurden, 196 vaccinirt worden, 70 pCt. Von diesen starben nur 4 pCt., während von 89 Nichtgeimpften 27 Todesfälle waren, 32 pCt.

Aus dem Gesagten geht hervor, dass die Impfung einen Schutz gegen die Blattern gewährt, und zwar einen solchen, der in vielen Fällen für das ganze Leben aushält, wenn die Impfung in der Kindheit gut vorgenommen worden ist, oder wenigstens auf eine bestimmte Zeit, die man auf 15—20 Jahre berechnen kann, und wo er dann durch erneuerte Impfung oder Revaccination auf weitere Zeit hinaus, eventuell für das ganze Leben ausreicht. Denn wenn auch nicht mit Bestimmtheit angegeben werden kann, nicht absolut, wie weit die Revaccination schützt, so geht doch aus dem Umstande hervor, dass, da die Empfänglichkeit für die Blattern vom 25.—30. Jahre ab sich immer mehr verringert, die Revaccination mit höchst seltenen Ausnahmen für die Lebenszeit schützen wird. In der That, wenn schon die Geimpften zum grössten Theil für das ganze Leben verschont bleiben, was namentlich erhellt, wenn man die Zahl der Befallenen mit der der Geimpften vergleicht, so sind die Beispiele, dass Revaccinirte von den Blattern befallen worden sind, an Zahl verschwindend klein. Auch deshalb wird die Revaccination empfohlen, weil, wenn man auch weiss, dass von den Geimpften verhältnissmässig wenige befallen werden, doch nicht weiss, wen es trifft. Oder endlich erweist sich die Schutzkraft der Impfung, wie wir gesehen haben, dadurch dass diejenigen, die befallen werden, im Allgemeinen milder befallen werden. Wenn einige Fälle vorgekommen sind, in denen die Krankheit die Geimpften heftig befallen hat, so sind das doch nur Ausnahmsfälle und sind erklärlich aus dem Umstand, dass sie in der Epidemie geimpft worden sind, oder dass die Impfung nicht sorgfältig genug gemacht worden ist. Solche Fälle hat Dr. Giacchi im Journal lo sperimentale verzeichnet, und werden auch von anderen erzählt, aber wie Giacchi bemerkt, hat er sich dadurch nicht von seiner Ueberzeugung vom Werth der Impfung abbringen lassen. Nur sagt er, muss die Impfung ordentlich gemacht, und auf die allgemeine Reaction des Fiebers mehr noch als auf die locale Behaftung gesehen werden. Auch in England hat eine Debatte während der jetzigen Epidemie stattgefunden, worin über die Sorglosigkeit und Leichtfertigkeit der Impfärzte geklagt wurde.

Ich behandle gegenwärtig in Breslau 3 Kinder einer Familie an Blattern in verschiedenem Grade. Alle 3 wurden in England geimpft. Der eine Sohn, 16 Jahr alt, kam Anfang April aus Posen, wo er sich längere Zeit aufgehalten und wo die Blattern grassiren, nach Breslau und erkrankte wenige Tage nachher an einer leichten kaum deutlich ausgesprochenen Form mit wenigen schlecht entwickelten Pusteln im Gesicht und noch wenigeren vereinzelten am übrigen Körper bei leichter fieberhafter Erregung. 10—12 Tage darauf erkrankten gleichzeitig der ältere 19jährige Sohn und die 14jährige Tochter; ersterer an einer heftigen confluirenden Form, letztere leicht aber mit deutlichen und mässig zahlreichen Pusteln. Die Impfnarben waren fast unkenntlich bei allen. Solche Erfahrungen sind allerdings geeignet, Zweifel in die Schutzkraft der Impfung zu setzen, aber wenn man die grosse Zahl der geimpften Menschen berücksichtigt, die von den Blattern verschont bleiben, wird dieser Zweifel in den Hintergrund treten,

Digitized by Google

und man wird immer wieder darauf zurückkommen, die Impfung und eventuell die Revaccination als das bisher bekannte sicherste Mittel zum Schutz zu empfehlen. Wir kennen kein anderes Verfahren und es wäre gewissenlos das Experiment zu wagen, die Impfung einzustellen und die Menschheit den Verheerungen durch die Blattern in dem Maasse von Neuem Preis zu geben, wie wir sie aus früheren Jahrhunderten erfahren haben. Selbst zugegeben, dass einmal Einer an Blattern stirbt, der deutliche Vaccinenarben aufweist, so kann dieser Umstand doch nicht den allgemeinen Werth der Impfung beeinträchtigen. In einem kurzen Bericht über die Blattern in Glasgow 1871 von Dr. Russel lese ich, dass von 157 in einem Hospital behandelten Blatterkranken im Januar und Februar 69 nicht vaccinirt waren, von welchen 19 = 27,5 pCt. starben, und von 88 Geimpften starben 3 = 3,4 pCt. Von diesen dreien hatte einer, 24 Jahr alt, unvollkommene Narben, einer, 32 Jahr alt, distincte aber indifferente Narben, einer, 27 Jahr alt, eine gute Vaccinenarbe.

Wenn man sich der Hoffnung hingeben wollte, dass es einst gelingen kann, die Blattern durch die Impfung ganz auszurotten, wie man das anfangs schon dachte, so glaube ich, spannt man die Saiten zu hoch. Drei Puncte müssten dann besonders ins Auge gefasst werden, die Isolation, die Vaccination und die Desinfection. Auch müsste man wissen, wie sie in die Welt gekommen sind, um womöglich die Quelle zu verstopfen. Jeder dieser Puncte hat seine unüberwindlichen Schwierigkeiten. Selbst wenn es möglich wäre, die Blatterkranken aus ihrer Wohnung zu entfernen und von der intacten Bevölkerung auszuschliessen, oder durch Anschlagen von Zetteln, Gesunde vom Besuch abzuhalten, was gar nicht ausführbar ist, so würde es doch nicht ausreichen, die Blattern zu unterdrücken, da die Anhäufung wenn auch wenigere so doch concentrirtere Heerde bildet. Eventuell würde dadurch nur die Verbreitung der Blattern, nicht aber ihre Entstehung gehindert werden. Denn die Blattern entstehen auch spontan. Die Vaccination und Revaccination gewähren allerdings den erwiesenen Schutz, und der Schutz würde noch grösser sein, wenn es möglich wäre, die Impfung unbedingt und ordentlich durchzuführen. Aber Vernachlässigungen werden in dieser Beziehung immer hier und da wieder vorkommen. Und die Desinfection ist gleichfalls nicht in dem gewünschten Maasse durchzuführen. Man kann nicht alle Gegenstände verbrennen und zerstören, die mit Blatterkranken in Berührung gewesen sind. Aber indessen muss man in allen Beziehungen thun, was man kann, und zu erreichen suchen, was möglich ist, wozu allerdings eine feste Ueberzeugung, nicht aber eine schwankende Ansicht über den Werth der Impfung erforderlich ist.

Nachträgliche Reflexionen über Kriegschirurgie.

Von

Dr. Bahr,

Stabsarzt.

(Fortsetzung aus No. 93.)

Der Weg, welchen ein Senkungsabscess sich gebahnt hat, kann ein sehr enger sein und der Abscess kann sich unter Umständen von seiner Quelle ganz und gar abschliessen, so dass dieser Weg nicht wieder findbar ist. Aber es giebt ein untrügliches Mittel, um beim Eröffnen eines solchen Abscesses zu erkennen, ob er ein Senkungsabscess ist. Wenn man einen Theil seines Inhalts mit der Lancette auffängt und durch den Geruchssinn untersucht, findet man, dass solcher Abscessinhalt, auch wenn er ein guteiteriges Aussehen hat, doch nicht fäulnissfrei ist, was wohl beweist, dass dieser Abscess, wenn nicht während seiner ganzen Lebenszeit, so doch sicherlich bei seinem Entstehen eine Communication mit dem älteren, benachbarten, putriden Eiterheerd hatte. Auf diese Art erkennt man Manches als Senkungsabscess, was man als solchen aufzufassen bisher nicht gewöhnt ist. Die secundären Abscesse an Amputationsstümpfen, die sehr oft durch fleissige therapeutische Reinigungsarbeit nicht genügend fäulnissfrei gehalten werden, sind fast alle in dieser Weise zu deuten, und es ist nicht unmöglich, dass die Sehnenscheiden oft der Weg sind, welchen das putride Secret zur Erzeugung des secundären Abscesses durchwandert. Wie in den lymphatischen und perilymphatischen Abscessen die Zusammenhangslosigkeit der primären und secundären Entzündungsheerde nur eine scheinbare ist, und wie man annimmt, dass in den Lymphbahnen das Entzündungssecret vom primären Heerd fortgedrängt wurde und in weiter Entfernung davon eine ähnlich geartete Entzündung im secundären Heerd machte, ganz ähnlich muss man sich jede andere, scheinbar discontinuirliche Ausbreitung der Entzündung deuten. In dieser Weise muss man die bekannte Erscheinung der Hirnabscesse nach Schädelfracturen auffassen. Die Pia mater, die sich zwischen den Hirnwindungen tief herabsenkt und bei einer eiterigen Meningitis in den tiefsten Falten sich innig mit Eiter durchtränkt findet, leitet den Eiter in die Tiefe, dieser sinkt, zumal wenn er nicht ganz fäulnissfrei ist, durch sein Lösungsvermögen schnell tiefer herab, findet in der weichen Hirnsubstanz wenig Widerstand für seine Fortbewegung, die enge Communication mit dem meningealen Eiter schliesst sich durch Verquellung ab und man würde den Hirnabscess für einen selbstständig entstandenen halten können, wenn nicht der Geruch noch verrathen würde, dass man nur die Tochterhöhle der benachbarten meningealen Mutterhöhle vor sich hat.

Die Gefahr, die aus der Auflösungsfähigkeit putriden Secrets hervorgeht, steigt bedeutend an, wenn dieses Secret in die Nähe seröser oder synovialer Häute gelangt, und ich halte es für sehr wahrscheinlich, dass zur Erzeugung der intraserösen und intrasynovialen Eiterung es nicht einmal der Verwundung jener serösen und synovialen Häute bedarf. Bei dem diphtheritischen Processe wenigstens, der jedoch von dem einfach putriden überall ganz zu trennen ist, weiss ich gewiss, dass er die harte Hirnhaut, die Pleura, ja selbst die unverletzte, harte Corticalsubstanz des Schenkelbeins überschreitet, um jenseits dieser ungenügenden isolirenden Dämme seinen weiteren Verlauf zu machen; aber auch von dem gewöhnlichen fauligen Entzündungssecret ist es mir sehr wahrscheinlich, dass es lediglich durch Durchtränkung der benachbarten serösen Haut innerhalb dieser Haut Eiterung erzeugen kann. Viele Fälle von Peritonitis bei entbundenen Frauen, die in jeder Beziehung durch die Trennung der Placenta vom Uterus und durch die Einrisse am Muttermund als intrauterinal Verwundete zu betrachten sind, sind wohl in dieser Weise zu deuten. Sind jedoch die meningealen, serösen oder synovialen Räume durch Verwundung eröffnet worden, so ist leicht begreiflich, dass sehr leicht und sehr häufig die putriden Wundsecrete in jene Räume hineingepresst werden oder, der Schwere folgend, in jene Räume herabsinken, und es bedarf kaum der Erwähnung, dass fibrinöse Dämme, welche sich innerhalb seröser und meningealer Räume bekanntlich sehr schnell bilden und jene Räume wieder zu sperren im Stande sind, dem putriden Secret gegenüber nicht füglich Stand halten können, da sie schon innerhalb der Bindegewebslücken, wie wir gesehen haben, nicht Stand halten, obgleich sie hier doch jedenfalls viel besser gestützt und verfestigt sind, als sie es im Innenraum einer serösen Haut sein können. Lediglich das starke Auflösungsvermögen, das putride Secrete gegen fibrinöse Dämme, gegen Bindegewebe und überhaupt gegen alle lebenden und todten thierischen Substanzen besitzen, bedingt das Vordringen des putriden Secrets in jene verwundeten Säcke, in welchen alsdann aus mehrfach erwähnten, lediglich mechanischen Ursachen die schnellste und weiteste Fortbewegung der Entzündung auf den Fusstapfen des vorgeschobenen Entzündungssecrets folgen muss. Ausser diesen gemeinsamen Gesichtspunkten zeigen jedoch die einzelnen serösen und synovialen Häute besondere Eigenthümlichkeiten, von denen gleich die Rede sein wird.

Hier ist der Ort, die Mechanik der Gelenkentzündung nach Verwundungen, an dem der Beobachtung am meisten zugänglichen Gelenk, dem Kniegelenk, zu entwickeln. Zunächst ist zu beachten, dass die Synovialhaut in den nächsten 2 bis 4 Tagen nach einer Schusswunde sehr erheblich aufschwillt. Der Umfang des Knies wird dadurch vergrössert, die Kniescheibe wird von den darunterliegenden Gelenkflächen abgehoben, das Knie wird sehr schmerzhaft, kurz die nächsten Folgen nach einem Schusse ums Knie oder ins Knie sind genau die einer Gelenkcontusion, nach welcher in den ersten 4 Tagen gleichfalls eine schmerzhafte Kniegelenkanschwellung eintritt, wobei Patient allenfalls auch etwas fiebern kann, meistens aber gar nicht fiebert. Genau den gleichen Verlauf, den eine Gelenkcontusion nimmt, nehmen viele Contourschüsse ums Knie, die die Synovialhaut nicht perforiren. Und solche nicht perforirende Contourschüsse ums Kniegelenk kommen häufig vor und mahnen dringend zur Vorsicht bei operativen Eingriffen. In einem solchen Falle war die Gewehrkugel dicht am oberen inneren Rande der Kniescheibe eingedrungen und im Bein stecken geblieben. Englische Aerzte hatten die Amputation beabsichtigt, aber dieselbe, nachdem in der Chloroformnarcose die Untersuchung gelehrt hatte, dass die Kugel nach dem Oberschenkel hingedrungen und eine Eröffnung des Gelenkraums nicht sicher zu erkennen sei, mit Recht wieder aufgegeben. Der Krankheitsverlauf war ganz und gar der einer gewöhnlichen Gelenkcontusion; der Schusscanal schloss sich in den ersten zwei Wochen, die nicht auffindbare Kugel blieb im Bein stecken und die synoviale Gelenkgeschwulst verlor sich in den ersten vier Wochen fast vollständig, so dass Patient, wenngleich noch gehunfähig, doch in völligem Wohlsein in die Heimath gesandt werden konnte. Dieser Patient fieberte in den ersten Tagen nach der Verwundung nur wenig, aber ein zweiter mit einem nicht perforirenden Contourschuss ums Kniegelenk fieberte äusserst heftig, das Kniegelenk schwoll sehr stark an

Digitized by Google

und wurde äusserst schmerzhaft, aber dieser scheinbar äusserst gefahrdrohende Zustand war in Wirklichkeit doch durchaus nicht gefahrdrohend, denn Patient, dessen Schusscanal sich bald schloss und dessen Kniegelenk schnell und vollständig abschwoll, konnte sogar nach drei Wochen sehr gut gehen. Zwei andere, ganz gleich Verwundete fieberten während der sich ausbildenden Kniegelenkanschwellung nur mässig und kamen ganz eben so gut fort wie die anderen beiden. Es muss also sehr bestimmt constatirt werden, dass nicht perforirende Contourschüsse ums Kniegelenk recht häufig sind und dass diese Thatsache zu äusserster operativer Vorsicht mahnt. Dabei ist es mir so vorgekommen, als ob solche Schusscanäle um das Gelenk herum doch etwas mehr dünnes, durchsichtiges, synoviaähnliches Secret entleeren als Schusscanäle an anderen Stellen; vielleicht also lässt auch die uneröffnete geschwollene Synovialis ödematöses Secret in den benachbarten Schusscanal eintreten, oder aber es stammte jenes klare Serum vielleicht aus eröffneten Sehnenscheiden, und man darf demnach eine Verletzung der Synovialis nur bei sehr reichlichem, wasserklarem Ausfluss als erwiesen ansehen, während geringe Mengen diesen Beweis noch nicht liefern.

Wenn es aber nichtperforirende Contourschüsse ums Kniegelenk giebt, woran erkennt man denn auf dem Schlachtfelde überhaupt den perforirenden Gelenkschuss? Er ist in der That in vielen Fällen sehr schwer zu erkennen. Der Ausfluss von Synovia bei frischen Gelenkwunden ist eine Fabel. Es käme also in zweifelhaften Fällen wohl darauf an, durch Sondiren die glatten Gelenkflächen aufzufinden. Jedoch die Sonde ist eine Thörin, der Finger ist weise; die Löcher der Chassepotkugeln aber sind so eng, dass man bei frischen Wundcanälen mit dem kleinen Finger nicht hineingelangen kann. Auf dem Schlachtfelde sind also perforirende Gelenkwunden als solche öfters schwer zu erkennen, aber der Krankheitsverlauf deconvrirt sie durch den reichlichen Ausfluss eines wasserklaren Serums.

Ist aber durch eine Kugel das Gelenk geöffnet, so sind die nächsten Folgen im Wesentlichen keine anderen als die einer Gelenkcontusion. Die Synovialhaut schwillt bedeutend ödematös an und erzeugt die genau gleiche Gelenkgeschwulst wie bei einer Gelenkcontusion oder bei einem acuten Gelenkrheumatismus. In allen solchen Fällen kommt die Gelenkgeschwulst nicht durch einen Erguss in den intrasynovialen Raum zu Stande, sondern hauptsächlich durch eine gallertartige, sehr weiche, ödematöse, stellenweise daumendicke Anschwellung der Synovialhaut. Es ist nicht eine Eigenschaft eines acut entzündeten Gelenks eine übermässige Menge von Synovia zu produciren, vielmehr ist das, was die Chirurgen so zu nennen pflegten, der Hauptmasse nach das nach aussen abtröpfelnde Oedem der Synovialis. In einem schussfracturirten Kniegelenk findet man ein paar Wochen nach der Verwundung wohl eine mässige Menge eines missfarbigen, mehr oder weniger fauligen Eiters, aber man findet in ihm keine Synovia. Dagegen findet man in der That einen synoviaähnlichen wasserklaren Erguss im Kniegelenk bei allen denjenigen Zuständen, welche durch venöse Stauung eine Anschwellung des Unterschenkels bis über das Knie herauf erzeugt haben, wie diess z. B. nach Schussfracturen des Oberschenkels sehr gewöhnlich ist. Desgleichen entsteht ein solcher intracapsulärer, wässeriger Erguss als Partialerscheinung jeder das Bein bis über das Knie herauf occupirenden wassersüchtigen Anschwellung, z. B. bei Fussverwundeten, die nach mehrwöchentlicher Bettlage als Reconvalescenten ihre ersten Gehversuche machen. In diesen Fällen füllen sich alle Gewebslücken mit ödematöser Flüssigkeit, und auch die grosse Gewebslücke, die man Kniegelenk nennt, füllt sich in gleicher Weise mit seröser Flüssigkeit, die sich mit der Synovia vermischt. Schmerzhaft sind diese Kniegelenkanschwellungen kaum in nennenswerthem Grade. So ähnlich aber auch diese intrasynoviale unschmerzhafte, hydropische Knieanschwellung dem schmerzhaften, acut entstehenden, oft mit Fieber begleiteten, entzündlichen synovialen Oedem scheinen mag, so sind doch kleine mechanische Differenzen erkennbar. Die Kniescheibe wird in beiden Fällen von den unterliegenden Gelenkflächen des Oberschenkels abgehoben; aber bei dem hydropischen, intracapsulären Erguss ist sie leichter durch Fingerdruck herabzudrücken, sie ist leichter in dem Kniegelenkwasser, auf dem sie schwimmt, herabzutauchen, als diess bei der gallertartigen, synovialen Geschwulst der Fall ist, bei welcher im Gegentheil etwas mehr Druck erforderlich ist, um die Kniescheibe mit den Gelenkflächen des Oberschenkels in Berührung zu bringen. Eine acute, schmerzhafte, ziemlich pralle Gelenkanschwellung stellt also nicht einen Erguss ins Gelenk dar, welcher vielmehr immer unschmerzhafter, hydropischer Natur ist; eine acute, schmerzhafte, pralle Gelenkanschwellung ist immer durch eine ödematöse Schwellung der Synovialhaut erzeugt und diese hat die gleiche Form bei acutem Gelenkrheumatismus, bei Gelenkcontusionen, bei nicht perforirenden Contourschüssen um die Gelenke und bei perforirenden Gelenkschüssen.

Von dieser Basis aus sind die verschiedenen Erscheinungen, welche man nach Gelenkwunden beobachtet, einer mechanischen Deutung fähig. Eine solche sehr wichtige, wenn auch bisher nicht besonders häufige consecutive Erscheinung ist die, dass eine Kniegelenkwunde wochenlang oder sogar für immer eine nur partielle, räumlich sehr beschränkte Eiterung zur Folge hatte. Wenn ein Mann, der bei Königgrätz einen Schuss durch die Kniescheibe und die Kniekehle erhält, acht Wochen darauf sehr vollständig und mit sehr vollständiger Beweglichkeit geheilt ist (v. Langenbeck, Schussfracturen der Gelenke), dann kann man wohl, auch ohne den Krankheitsverlauf weiter zu kennen, nicht füglich annehmen, dass dieser Mann eine totale Kniegelenkseiterung durchgemacht haben sollte. Wenn ferner ein Mann nach Schussfractur des Kniegelenks drei Wochen darauf fieberfrei ist und erst dann bei Lösung eines Patellafragments mit heftigerer Gelenkentzündung fieberhaft erkrankt (Biefel im Archiv f. Chirurg.), dann kann man sicherlich nicht annehmen, dass dieser Mann in den ersten drei Wochen eine allgemeine Kniegelenkseiterung hatte, weil er eben alsdann zweifellos nicht fieberfrei hätte bleiben können. Ich habe mir folgende Beobachtung notirt. Ein Mann erhielt bei Gravelotte einen Contourschuss ums Knie, wobei die Kugel am oberen äusseren Rande der Kniescheibe eindrang, ohne Knochenverletzung aussen ums Knie herumlief und in der Kniekehle stecken blieb. Nach zehn Tagen hatte sich mässige Eiterung des Schusscanals ausgebildet, Patient evacuirte diesen Eitercanal flüssig durch eigene manuelle Arbeit und hielt ihn dadurch absolut fäulnissfrei. Das Kniegelenk war nicht geschwollen und nichts liess eine Läsion desselben ahnen, wie die ersten 11 bis 14 Tage nichts die Contusion einer Arterienwand ahnen lässt, bis die Blutung dieselbe verräth. Die bei Contusion des Kniegelenks durch eine Gewehrkugel sehr gewöhnlich in den ersten drei Tagen folgende Synovialanschwellung war in unserem Falle entweder ganz ausgeblieben, was mir unbekannt ist, oder aber hatte sich bald vollständig verloren. Am 11. Tage nach der Verwundung trat heftige, sehr schmerzhafte Kniegelenkanschwellung und ziemlich heftiges Fieber ein und das bisher bewegbare Bein war wegen Schmerz gar nicht mehr zu rühren. Wasserumschläge und Secretevacuation durch Selbsthilfe wie bisher. Secret bleibt auch ferner absolut fäulnissfrei, aber es ändert seine Beschaffenheit. Das vom Oberschenkel her evacuirte Secret ist, wie bisher immer, ein dicker, ganz fäulnissfreier Eiter, aber vom Kniegelenk her evacuirt Patient aus derselben Ausflussöffnung eine farblose, wasserklare, dünne Flüssigkeit, in der Menge von etwa 1 Esslöffel voll sechsmal täglich; die Eitermenge betrug etwa eben so viel. Bei der erheblichen Menge dieses characteristischen Secrets kann man doch nicht füglich an der stattgehabten Eröffnung des Gelenks zweifeln. Das Fieber, die Gelenkgeschwulst und der Gelenkschmerz nahmen in den nächsten Tagen ab, und sieben Tage nach Eintritt der Gelenkeröffnung ist Patient als ganz fieberfrei notirt. Dieser Zustand bestand auch 14 Tage nach Eintritt der Gelenkeröffnung, also 25 Tage nach der Verwundung noch fort. Patient war damals ganz fieberfrei, sein Kniegelenk war wenig geschwollen, es war bei der vom Patienten 5 bis 6mal täglich geübten gründlichen Evacuation der Secrete ganz und gar unschmerzhaft, jedoch konnte Patient das Bein, dessen Fussgelenk und Fussrücken gleichfalls ödematös geschwollen waren, noch nicht im mindesten rühren. Die manuelle Evacuation förderte 5 bis 6mal täglich 1 bis 2 Esslöffel Secret zu Tage, das theils aus Eiter, theils aus wasserklarem synovialem Oedem, theils aus einer Mischung beider bestand und selbst bei der genauesten Untersuchung nicht eine Spur von Fäulnissgeruch wahrnehmen liess. Die weiteren Schicksale dieses merkwürdigen Krankheitsfalles sind mir unbekannt, und es interessirt hier nur der Umstand, dass der Kranke zwei Wochen nach Beginn eines reichlichen synoviaähnlichen Ausflusses aus dem Kniegelenk keine allgemeine Kniegelenkseiterung hatte, da er ganz und gar fieberfrei war.

Zur ethnischen Dermatologie.

von

Professor Dr. Lücke.

Unter diesem Titel berichtet Ullersperger in No. 21 der Deutschen Klinik für 1871 mehrere Fälle von partieller Verdickung der Epidermis (Paculosis nach Gintrac), welche von C. Paul in Paris, von Parada in Madrid beobachtet wurden. Da Ullersperger daraus, dass diese Fälle vorzugsweise in Frankreich und Spanien zur Beobachtung kamen, den Schluss zieht, dass diese Dermatose fast ausschliesslich in der romanischen und arabisch-romanischen Race vorkomme, so halte ich es für zweckmässig, dagegen auch einen Fall aus der germanischen Race anzuführen, den ich zufällig eben aus der Behandlung entlassen habe.

Digitized by Google

Johann Ziehlmann, 19 Jahre alt, aus Marbach im Canton Luzern, blauäugig und blond, also völlig germanisch, hat seit etwa acht Jahren symmetrische Epidermisverdickungen an den Fusssohlen und in der Palma beider Hände. Diese Verdickungen, welche an der intensivsten Entwickelungsstelle etwa einen halben Centimeter stark sind, haben die Farbe eines gewöhnlichen Clavus und befinden sich allerdings ganz allein an den dem Druck am meisten ausgesetzten Stellen, an Händen und Füssen ganz symmetrisch gestellt. An den Füssen umgaben sie den ganzen Hacken kappenförmig, sind entsprechend den aufruhenden Puncten des Calcaneus am stärksten entwickelt; dann befinden sich diese Verdickungen auf den Köpfen der Metatarsalknochen, am ausgebildetsten auf dem Ballen der grossen Zehe; dann seitlich auf dem Phalangealgelenk der grossen Zehe, wo gegen die Schuhe hin bekanntlich meistens der lebhafteste Druck stattzufinden pflegt. In den Volarflächen der Hand finden sich die Stellen auf den Köpfchen des zweiten bis fünften Metakarpalknochens, am Daumen auf dem Phalangealgelenk.

Wir finden also diese Epidermoidalhypertrophien überall da, wo beim Gehen und bei der bäuerlichen Handarbeit der Druck gegen die hervorragenden Knochenpuncte stattfindet, und diese Affection unterscheidet sich von den gewöhnlichen Druckschwielen nur dadurch, dass die Epidermoidalverdickung von den Druckstellen aus eine grössere Flächenverbreitung annimmt. Beim Abtragen der Epidermismassen mit dem Messer zeigte sich, dass, nachdem die obersten ganz gleichmässigen Schichten abgetragen waren, die Masse nun wie siebförmig durchlöchert erschien. Bei genauer Betrachtung zeigten sich auch an den Rändern der Verdickungen auf der sonst nicht veränderten Haut eine Anzahl von runden Stellen, die sich schuppten. Die runden Zeichnungen waren nicht ganz gleichmässig vertheilt. Es wird sich also wohl hier auch um eine von den Hautpapillen ausgehende Erkrankung handeln, denn anders lassen sich jene runden Flecke kaum deuten.

Dass es sich hier um eine rein locale Erkrankung handelt, kann wohl nicht zweifelhaft sein, und hier nach inneren Ursachen suchen zu wollen, ist wohl nur noch eine romanischen Dermatologen zukommende Eigenthümlichkeit.

Meine Behandlung bestand in alcalischen Bädern, Aetzung mit Cali causticum, Abtragen der Epidermismassen; auf der gesunden Haut angelangt, wurde diese mit starker Jodtinctur bepinselt, bis erneute Abblätterung eintrat. So ist der Kranke für den Augenblick geheilt, wie lange die Heilung dauern wird, weiss ich nicht.

Bern, Juni 1871.

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Von der Abtheilung des Dr. Engel-Reimers im Allgemeinen Krankenhause zu Hamburg.

Ein Fall von Paralysis ascendens acuta.

Von

Dr. J. Reincke,

z. Z Etappenarzt in Hamburg.

(Schluss aus No. 23.)

In Kurzem handelt es sich also um eine ohne bekannte Ursache aufgetretene motorische Lähmung, die rasch von unten nach oben ansteigt, auch den Sphincter der Blase und die Zungenmusculatur befällt und in 27 Tagen zu einer fast absoluten Paralyse der vier Extremitäten führt. Dieselbe ist nur im Anfang von excentrischen Schmerzen, während des ganzen Verlaufs dagegen von grosser Hyperästhesie der Haut und der Muskeln nebst Abmagerung der letzteren begleitet, bei ungetrübter Sensibilität, erhaltener Contractilität, aufgehobener Reflexerregbarkeit. Unter einer energischen örtlichen Behandlung des Rückenmarkes mit Kälte und Blutentziehungen sowie bei Jodkali tritt ziemlich plötzlich eine fortschreitende Besserung ein, die den umgekehrten Weg wie die Lähmung einschlägt und die nach wieder 27 Tagen durch eine nicht ganz aufgeklärte 16tägige fieberhafte Krankheit unterbrochen wird. Während die nächsten 3 Monate nur langsame Fortschritte bringen, erfolgt in weiteren 2 bis 3 Monaten unter dem inducirten Strom vollständige Herstellung. — Ob die Erkrankung des linken Auges mit der Hauptkrankheit zusammenhängt, muss dahingestellt bleiben, da im Anfange nicht genügend hierauf geachtet wurde.

Wenn nun auch die Hyperästhesie der Muskeln, deren Abmagerung sowie die Aufhebung der Reflexerregbarkeit den Gedanken an einen peripheren Sitz der Krankheit in den Muskeln selbst erwecken könnten, so sprechen doch die Fortdauer der Erregbarkeit durch den inducirten Strom bei absoluter Aufhebung des Willenseinflusses auf die Contractionen der Muskeln, die Hyperästhesie der Haut, das Befallenwerden des Blasensphincters, der Gang der Krankheit und doch wohl auch der anscheinende Erfolg der Behandlung für einen centralen Sitz im Rückenmark selbst. Welcher Art aber diese Rückenmarkserkrankung gewesen sei, wagen wir nicht zu entscheiden.

Offenbar gehört der Fall zu jener Reihe spinaler Erkrankungen die Ollivier[1]) und nach ihm die Mehrzahl der Autoren, in Deutschland u. A. Hasse[2]), als Rückenmarkshyperämie bezeichnet haben, die später von Landry[3]) in das Gebiet der essentiellen Paralysen verwiesen sind. Leider sind uns die beiden französischen Arbeiten im Original nicht zugänglich, doch erhellt sehr bald aus Referaten sowie aus casuistischen Mittheilungen, die theils direct auf jene Autoren Bezug nehmen, theils ohne diesen Hinweis doch offenbar hierher gehören, dass hier noch Symptomcomplexe zu einem Ganzen verbunden werden, die einer kritischen Scheidung in hohem Grade bedürftig sind. Das allen Gemeinsame ist das fieberlose Auftreten einer rasch von unten nach oben aufsteigenden Lähmung der willkürlichen Muskeln; aber es ist doch gewiss schon ein mehr als gradueller Unterschied, wenn wie in der Mehrzahl der Fälle nur vorübergehend leichte Sensibilitätsstörungen auftreten in anderer die Krankheit von vorn herein mit Anästhesien verbunden ist.[4]) Auf der einen Seite stehen Fälle, die fast mit der Plötzlichkeit eines apoplectischen Insultes auftreten[5]), auf der anderen, solche denen wochen- bis monatelange Prodromi vorhergeht[6]). Die einen gehen ebenso rasch wie sie gekommen, oft im Verlauf einiger Stunden schon, in Besserung über,[7]) die anderen ziehen sich durch Wochen und Monate hin bis sie zur Herstellung oder zum Tode führen,[8]) die einen erscheinen als reine Erschöpfungszustände nach schweren Krankheiten,[9]) sexuellen Excessen oder Ueberanstrengungen,[10]) die anderen als Folge heftiger Erkältung.[11]) Einzelne Autoren haben sich bemüht, das Gebiet noch mehr zu erweitern; nicht nur dass zweifellos durch Syphilis oder Verletzungen[12]) bedingte oder hysterische Lähmungen[13]) hineingezogen wurden, Gubler[14]) rechnet sogar die nach Diphtheritis auftretenden Lähmungen hierher. Hier werden Symptome angegeben, die zweifellos auf eine Erkrankung des Rückenmarks und seiner Häute hinweisen, dort[15]) entstehen Zweifel, ob der Sitz des Leidens nicht peripher sei.

Und alle diese doch recht mannigfaltigen Krankheitsbilder sollen durch eine Rückenmarkshyperämie bedingt sein! Mit Recht macht Hasse darauf aufmerksam, wie alle z. Th. höchst abweichende Symptomencomplexe man ausserdem noch früher und z. Th. auch *jetzt durch* die gleiche Rückenmarkserkrankung hat erklären wollen. Und doch ist das eine Veränderung, die sich nur zu oft als ein Sterbesymptom oder gar als Leichenerscheinung documentirt. Auf der anderen Seite steht eine Reihe absolut negativer Sectionsbefunde[16]), oder sehr schwerer Rückenmarksläsionen bei einem wenig abweichenden Krankheitsver-

[1]) Ollivier, Traité de la moelle épinière et de ses maladies, 3 éd. 1837. In den älteren Angaben fehlen die einschlägigen Beobachtungen.

[2]) Hasse, Krankheiten des Nervensystems. 1858.

[3]) O. Landry, Note sur la Paralysie ascendante aiguë. Gaz. hebdom. No. 30 u. 31. 1859.

[4]) cf Babbon, Observat. de paralys. ascend. aiguë. Gaz. hebdom. 1864. No. 49 und Picard, Paralysie ascendante. Gazette médicale de Strasbourg. 1867. No. 18. Beide nur im Referat bekannt.

[5]) cf. Russel, Case of paralysis induced by exhaustion of the spinal cord. Medic. Times and Gazette May 27. 1867. pag. 550. Case I. Uebrigens ist hier als Anfangssymptom „mental confusion" genannt.

[6]) cf. P. Levi, Contribution à l'étude de la paralysie ascendante aiguë etc. extensa progressive aigue. Arch. général de médecine. Février 1865, sowie den mitgetheilten Fall von Landry.

[7]) cf. Hasse l. c. pag. 601. Anmerkung.

[8]) T. Caussin. Observation pour servir à l'histoire de la paralysie ascendante aiguë. Gaz de hopit. No 33. 1866.

M. G. Hayem Paralysie ascendante aiguë Gaz. de hopit. No. 102. 1867

M Labadie-Lagrave, Observation de paralysie ascendante aiguë. Gaz. de hopit. No 158. 1869.

L. Gru, Paralysie ascendante aiguë L'Union médicale. No 152 1866

H Jones, Case of paralysis of obscure origine, probably rhumatic or neuralgic: complete accovery; clinical remarks. Brit med. J Oct. 27. 1866

Behm, Fälle von Rückenmarkslähmung mit glücklichen Ausgängen. Deutsche Klinik No. 32 1867

Steiner, Ein Fall von Rückenmarkshyperämie mit Weiterleitung der Erkrankung bis zur Medulla oblongata etc. Archiv für Heilkunde 1870. pag. 233. Fall 4.

[9]) cf. Landry l. c.

[10]) cf. Russell c.

[11]) cf. Hayem, Labadie-Lagrave u. A.

[12]) cf. einzelne Fälle von Landry l. c.

[13]) cf Fall 2 von Steiner l. c.

[14]) cf Gubler, Remarques à l'occasion de la note de Landry (Gaz. hebdom 1859) et les paralysies dans leurs rapports avec les maladies aiguës et spécialement des paralysies asthéniques diffuses des convalescents. Archiv général de médecine 1860—1861. Nur im Referat bekannt.

[15]) A. Kussmaul, Zwei Fälle von Paraplegie ohne nachweisbare anatomische oder toxische Ursache. Programm. Erlangen 1859. Nur im Referat bekannt.

[16]) cf. Landry, Kussmaul u. A.

Digitized by Google

lauf.[1]) Dass uns da Landry's Versuch, diese Paralyse als essentielle zu erklären, nicht weiter führt, versteht sich von selbst; und ebenso scheinen die Untersuchungen von Brown-Sequard[2]) und Jaccoud[3]) für diese Fälle keinen wesentlichen Fortschritt zu bedeutend.

Unter diesen Umständen kann von einem einzigen Falle keine Aufklärung erwartet werden; nur eine reiche Casuistik kann weiter helfen und das Bestreben nicht durch Herbeiziehung anscheinend ähnlicher aber doch im Grunde höchst abweichender Krankheitsprocesse das Gesammtbild zu trüben. Man wird daher gewiss recht thun, wenn man ausser den durchaus andersartigen diphtheritischen Lähmungen auch die durch Trauma und Syphilis bedingten von vorn herein ausschliesst, wenn man die auf Typhus, Dysenterie, acute Exantheme und andere schwere Krankheiten folgenden Paralysen einer genauen Kritik unterwirft, in wie weit hier nicht einfache Muskelleiden, periphere Neuriten oder cerebrale Erkrankungen zu Grunde liegen. — Wenn wir die Krankheit unseres Patienten mit dem Landry'schen Namen belegt haben, so geschah es, weil damit das Hauptsymptom richtig bezeichnet wird, weil unter diesem Namen die Mehrzahl der Fälle beschrieben ist, die mit dem unsrigen in einem näheren Connex zu stehen scheinen. In den folgenden Zeilen geben wir eine kurze Zusammenstellung derselben.

Leider fehlen uns hierbei die Beobachtungen Ollivier's und ebenso ist uns der Landry'sche Aufsatz nur aus Eisenmann's Referat (Canstatt's Jahresberichte für 1859) bekannt geworden, so dass dahingestellt bleiben muss, in wie weit die dort besprochenen Fälle mit den unsrigen übereinstimmen. Der einzige im Auszug mitgetheilte Fall des letzteren Autors bietet mancherlei Abweichung. Die Lähmung entwickelt sich nach einer langen Reihenfolge verschiedener erschöpfender Krankheiten, wird durch sechswöchentliche Formicationen und Taubheit eingeleitet, die Sensibilität wird beeinträchtigt, die Muskeln magern nicht ab. Der Tod tritt durch Lähmung der Respirationsmuskeln ein. Der Sectionsbefund ist negativ. Auf demselben Wege führten die drei folgenden (Levi, Caussin, Hayem) den unsrigen wesentlich näher stehenden Fälle zum Tode. Auch hier gab die Section keinen Aufschluss; von Caussin ward gar keine Section gemacht. In dem Levi'schen Falle waren 2 bis 3 Monate lang Gefühl von Ermüdung vorausgegangen, sonst stimmte der übrige Verlauf in allen Symptomen mit der Krankheit Nielsen's. Dasselbe gilt von dem Kranken Caussin's, auch darin, dass die eine Körperhälfte etwas schwerer befallen war als die andere. Abweichend sind Schmerzen längst der Wirbelsäule. — Bei Hayem's Kranken ist dem Ausbruch eine kurze nach einer Erkältung entstandene fieberhafte Erkrankung um einige Tage vorausgegangen. Gegen Ende macht sich eine Herabsetzung der Sensibilität bemerkbar. — Dem unsrigen ausserordentlich ähnlich ist der jüngste Fall, von Labadie-Lagrave. Die Krankheit entwickelt sich nach einer Erkältung, erreicht eine noch viel bedrohlichere Höhe als bei Nielsen, geht aber schliesslich in volle Genesung über. Schmerzen im Lumbartheil der Wirbelsäule und leichte Herabsetzung der Sensibilität auf der Höhe sind das einzig abweichende. Ebenso wie die drei letztgenannten Autoren beziehen sich Gru und Jones auf die Beobachtungen von Levi resp. Landry. Nach dem Leyden'schen Referat der betreffenden Fälle (Virchow-Hirsch'scher Jahresbericht 1866) kann es zweifelhaft erscheinen, ob namentlich der Gru'sche Fall wirklich hierher gezogen werden darf. — Aus der deutschen Literatur gehören hierher die beiden Fälle des Dr. Behm und wohl auch der erste der von Steiner mitgetheilten Fälle. Ausserdem finden sich in balneo- und electrotherapeutischen Schriften mancherlei kurze Notizen über offenbar analoge Krankheitsfälle; doch sind dieselben zu kurz, um verwerthet werden zu können.

Alle diese Fälle stimmen überein in dem Verlauf der Lähmung, in der geringfügigen Störung der Sensibilität, die sich immer erst auf der Höhe bemerklich macht, der hochgradigen Hyperästhesie der Haut und der Muskeln, der Schmerzhaftigkeit bei passiven Bewegungen, dem Fehlen der Reflexerregbarkeit, der erhaltenen Reaction auf den inducirten Strom. Sie variiren in der Aetiologie, in der Ausdehnung der Lähmung, der Dauer des Verlaufs sowie darin, dass bei einigen derselben bestimmte Schmerzen längst der Wirbelsäule angegeben werden.

Diese recht characteristischen Symptome heben diese Fälle als eine bestimmte Gruppe mit der grossen Zahl der sonst hierher gerechneten Erkrankungen hervor und möchten wir empfehlen, einstweilen, so lange eine anatomische Diagnose unmöglich ist, auf diese den Landry'schen Namen der Paralysis ascendens acuta zu beschränken, wie es auch Eulenburg in seinem neuen Lehrbuch der Nervenkrankheiten gethan hat.

[1]) cf. G. Harley, Fatal case of acute progressive paralysis from softening and disintegration of the spinal cord, especially on the anterior columns; with loss of movement, without corresponding loss of sensation. Together with an account of the post-mortem appearances by Lockhardt Clarke. Lancet. Oct 3. 1868.

[2]) Brown-Sequard, Cectures on the Diagnosis and Treatment of the principal forms of Paralysis of the lower extremities. Lancet 1860. April—October.

[3]) Jaccoud, Les paraplégies et l'ataxie. Paris Adrien Delahaye. Dec. 1864. Beide nur im Referat bekannt.

Literaturblatt.

Dr. Moritz Rosenthal, Docent für Nervenkrankheiten an der Wiener Universität. Handbuch der Diagnostik und Therapie der Nervenkrankheiten. Erlangen. Verlag von Ferd. Enke. 1870. Pp. 572. gr. 8.

Die Bereicherungen, welche sich im Laufe der Zeit in der Erkenntniss der Nervenkrankheiten angesammelt haben, machen es erforderlich, dass immer wieder von Neuem eine Gesammtdarstellung des in dieses Gebiet gehörigen wissenschaftlichen Materials versucht wird. Der Zuwachs unserer Kenntnisse bezieht sich zumeist auf die pathologisch-anatomischen und histologischen Veränderungen, welche die einzelnen Nervenstörungen constituiren, auf die verbesserte Diagnostik, die durch Benutzung des physiologischen Experiments und neuere Untersuchungsmethoden gewonnen wird, und auf die Anwendung neuer Heilmittel oder verfeinerter Curmethoden. In dieser Beziehung entspricht das vorliegende Buch den hier angedeuteten Anforderungen. Die Ergebnisse der modernen Forschung, die sonst grösstentheils in Monographien und Journalartikeln zerstreut sind, hat der Verfasser verwerthet. Vieles hat er aus eigener Beobachtung und Erfahrung hinzugethan. Das klinische Krankheitsbild tritt manchmal den pathogenetischen und diagnostischen Momenten gegenüber in den Hintergrund oder wird wenigstens nicht immer im verdienten und entsprechenden Umfange abgehandelt. In der Therapie hat er der Electricität, der Hydriatrik und den subcutanen Injectionen besonders Rechnung getragen; mit der Electricität scheint er sich speciell viel beschäftigt zu haben, was allerdings in der Natur der Nervenkrankheiten liegt, da sie mit zu diagnostischen Zwecken gebraucht wird. Indess giebt es hier einige Puncte, die, wenn man die Angaben anderer Autoren mit den seinigen vergleicht, noch nicht volle Gültigkeit beanspruchen können. Was die Eintheilung des Buches anbetrifft, so hat er 9 Classen von Nervenkrankheiten aufgestellt, cerebrale und spinale Krankheitsformen, Hysterie und ihre Nervenstörungen, cerebrale und spinale Krampfformen, Coordinationsneurosen, toxische und postfebrile Neurosen, Neurosen des Geschlechtsapparats, Krankheiten des peripheren Nervensystems und endlich vasomotorische und trophische Neurosen. Die ersten Abschnitte über Gehirn- und Rückenmarkskrankheiten sind ausführlicher behandelt als die übrigen, weil der Verfasser, wie er in der Vorrede sagt, einzelne Capitel als Monographien herauszugeben beabsichtigte. Bei den Hirnlähmungen, mit denen er beginnt, hat vorzugsweise das physiologische Experiment an Thieren erklärend einzutreten; doch decken sich nicht immer gegenseitig der künstlich erzeugte Process am Thiere und der menschliche Krankheitsprocess. Von der Aphasie, die er nur als Symptom centraler Erkrankungen betrachtet, sei kein bestimmter Hirntheil als ausschliesslicher Sitz anzunehmen, sie sei die Folge von complicirten Vorgängen im Gehirn, die sich nicht auf einen Punct beschränken. Bei den Hirngeschwülsten ist so ziemlich Alles benutzt, was die Literatur darüber aufzuweisen hat, im anatomisch-pathologischen Theil folgt er meist Virchow; in der speciellen Diagnostik hat er oft Ladame citirt; die differentielle Diagnose der Tumoren von anderen Hirnleiden hat er gebührend berücksichtigt, und in Bezug auf die Diagnose nach dem Sitze der Tumoren die prägnantesten Symptome jedesmal besonders zusammengefasst. Er hat auch einen Gehirn- oder Gehirnhautrheumatismus und die Meningitis cerebro-spinalis mit abgehandelt; man kann das zulässig finden und selbst noch manche andere Krankheiten in das Gebiet der Nervenaffectionen hineinziehen, da entzündliche und rheumatische Leiden, auch wo sie die Nerven nicht selbständig und primär betreffen, doch immer secundär die Nerven mehr oder weniger afficiren. Als spinale Krankheitsformen hat er Tabes, Myelitis, spinale Halbseiten-Läsionen, spinale Kinderlähmung und progressive Muskelatrophie besprochen. Die Tabes dorsualis wird unter Benutzung einer reichen Literatur in ihren anatomischen Beziehungen, nach welchen er eine entzündliche und nichtentzündliche Atrophie unterscheidet, in ihrer Symptomatologie, Aetiologie und Therapie sehr ausführlich abgehandelt. Bei der chronischen Myelitis, von welcher eine primäre vom Rückenmark selbst ausgehende und eine secundäre von Affectionen der dem Rückenmark benachbarten Theile herrührende constatirt wird, finden auch die Caries der Wirbel und die Verkrümmungen eine ziemlich eingehende Besprechung. Es folgen dann die spinalen Halbseiten-Läsionen, wobei zur Erklärung die Versuche über die Leitung im Rückenmark von Brown-Sequard, Schiff und anderen angeführt werden und in Betreff des Krankheits-

zustandes mehrere Beobachtungen, zum Theil vom Verfasser selbst gemacht. Dann folgt die spinale Kinderlähmung, meist auf Atrophie des Rückenmarks oder wenigstens der vorderen Wurzeln der Nerven begründet; Verfasser giebt die Unterschiede an zwischen dieser Krankheit und den Lähmungen, die bei acuten und chronischen Hirnkrankheiten der Kinder, bei Muskelatrophie und Hypertrophie auftreten. Der folgende Abschnitt handelt von der progressiven Muskelatrophie; in der betreffenden Symptomatologie werden unter anderen auch die oculo-pupillaren Erscheinungen hervorgehoben. Der dritte Abschnitt enthält die Hysterie und die Catalepsie. Bei der Symptomatologie der ersteren werden der Reihe nach besonders erörtert die Hyperästhesie, die Anästhesie, die hysterischen Neuralgien, die hysterischen Krampfformen, die hysterischen Lähmungen, und werden der electrische Befund bei hysterischen Lähmungen, die functionellen Hirnstörungen und die Störungen in den vasomotorischen Bahnen mitgetheilt. Unter den Krankheiten, die in den folgenden Classen abgehandelt werden, sind hervorzuheben die Epilepsie, Eclampsie, der Tetanus, die Hydrophobie Chorea und Störungen in den einzelnen Nerven. Das Buch ist im Ganzen eine gute und weite Compilation, zu welcher der Verfasser viel Selbständiges beigefügt hat, zumal da er manchen Gegenstand schon früher in Journalartikeln abhandelte. Am belehrendsten ist es im anatomisch-pathologischen und ätiologischen Theil; dem eigentlichen Krankheitsbilde fehlt es manchmal an einer einheitlichen und zusammenhängenden Darstellung. Die Therapie ist im Ganzen etwas dürftig behandelt, wird manchmal fast lediglich auf die Electricität reducirt; eine bessere Berücksichtigung der Statistik wäre oft erwünscht. n

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, den nachbenannten Aerzten die Erlaubniss zur Anlegung der ihnen verliehenen fremdherrlichen Decorationen zu ertheilen, und zwar: des Ritterkreuzes 1. Classe des Königlich Bayerischen Militär-Verdienst-Ordens dem Ober-Stabsarzt Dr. Liebmann, zur Zeit Chef-Arzt beim Feldlazareth No. 10 des XI. Armeecorps; des Ritterkreuzes 2. Classe desselben Ordens dem Arzt am Stadtkrankenhause in Hannover Dr. Schmalfuss; des Commandeurkreuzes 2. Classe mit Schwertern des Herzogl. Anhaltischen Hausordens Albrechts des Bären dem Ober-Stabsarzt Dr. Wendt vom General-Commando; des Ritterkreuzes 1. Classe desselben Ordens dem stellvertretenden Corps-Generalarzt Ober-Stabsarzt Dr. Becker vom General-Commando des IV. Armeecorps; des Fürstlich Schwarzburgischen Ehrenkreuzes 2. Classe demselben und dem Ober-Stabsarzt und stellvertretenden Divisionsarzt Dr. Winzer vom Stabe der 8. Infanterie-Division. Den ordentlichen Professor Dr. Ernst Neumann zu Königsberg zum Medicinalrath und Mitglied des Medicinal-Collegiums der Provinz Preussen; ferner den bisherigen Kreisphysicus Dr. Zeuschner zu Landsberg a. W. und den Kreisphysicus Dr. Strahler zu Gnesen zum Regierungs- und Medicinalrath zu ernennen; sowie dem Kreisphysicus a. D. Sanitätsrath Dr. Brisken in Münster den Character als Geh. Sanitätsrath und dem practischen Arzt Dr. Huebener zu Heide den Character als Sanitätsrath zu verleihen.

Nordseebad Dangast.

Station Varel der Oldenburgischen Eisenbahn,

eröffnet seine Saison **am. 15. Juni.**

Dangast zeichnet sich vor den meisten anderen deutschen Nordseebädern durch seine Festlandslage aus, vermöge deren es ohne Seereise und bis in nächste Nähe per Eisenbahn zu erreichen ist.

Die Einrichtungen der Badeanstalt sind so getroffen, dass neben den Seebadecuren auch andere Heilmethoden verfolgt werden können. Im Badehause sind ausser den warmen Seebädern alle Arten Zusatzbäder als: Kiefernadel-, Schwefel-, Stahl-, Mutterlaugeseebäder etc. sowie Douche- und Spritzbäder zu haben. Die vorzüglichsten Mineralwasser werden vorräthig gehalten. Für Brustkranke, denen der Aufenthalt an der See verordnet ist, besteht eine Ziegenmolken-Anstalt.

Hübsche Parkanlagen ziehen sich dicht am Strande entlang und gewähren gleichmässigen Schutz vor den rauhen Seewinden wie vor den Strahlen der Sonne. Durch die Nähe der Städte Varel (Omnibusverbindung) und Wilhelmshaven (tägliche Dampfschifffahrt) bieten sich den Badegästen eine Menge Vortheile dar, welche sonst nur grösseren Badeorten zur Verfügung stehen.

Dangast vereinigt somit die Eigenschaften eines Seebades mit den meisten Vorzügen, welche in der Regel den Quellenbädern zu Gute kommen und eignet sich darnach ebensosehr zur angenehmen Sommerfrische, wie zum Curort für Kranke.

Nähere Auskunft ertheilt:

Die Badedirection **Dr. A. Oncken.**

Bad Lippspringe.

Diesen Sommer werde ich in Lippspringe practiciren und daselbst Ende Mai d. J. eintreffen.

Dr. Dührssen
pract. Arzt aus Mentone.

Wasserkuren in Thale am Harz.

Sämmtliche Nervenkrankheiten, viele Kopf-, Brust- und Unterleibsleiden finden Besserung und Heilung.

Dir. Dr. Ed. Preiss,
früher in Berlin und Charlottenburg.

Die Stelle des zweiten Assistenzarztes an der hiesigen Irrenheilanstalt (400 Thaler und freie Station) ist zu besetzen.

Sachsenberg bei Schwerin im Mai 1871.

Grossherz. Direction
Dr. Reimer.

Der einzige Arzt hiesiger Stadt mit guter Umgegend giebt in nächster Zeit aus Gesundheits-Rücksichten seine umfassende und lohnende Praxis auf. Die schleunige Niederlassung eines Arztes wird dringend gewünscht.

Der bisherige Arzt verwaltet zu gleicher Zeit die Kreis-Wundarztstelle.

Plathe, den 6. Juni 1871.

Der Magistrat.

Ich practicire während des Sommers wieder in Charlottenbrunn.

Dr. Bujakowsky.

Die Hofrath Dr. Wildberger'sche orthopädische Heilanstalt

ist vom 1. Mai an vom Michaelsberge zu Bamberg auf das von da nur 3 Meilen entfernte prachtvoll gelegene

Schloss Jaegersburg,

Eisenbahnstation Forchheim in Bayern (Kreis Oberfranken)

verlegt. — Aufnahme jederzeit. — Prospecte gratis.

Dr. Behrends Soolbadeanstalten in Colberg.

(Die Hauptanstalt und die früher Meyer'sche) sind von jetzt an verbunden mit einer Privat-Heilanstalt und einem Pensionat für kranke Kinder (den einzigen derartigen Anstalten am Orte), das ganze Jahr hindurch in Betrieb. — Alle gebräuchlichen medicinischen Bäder, auch kohlensäurehaltige Soolbäder à la Nehme-Oeynhausen. — Inhalatorium für Hals- und Brustkranke. Behandlung mit Electricität. — Heilgymnastischer Unterricht. Logirhaus mit Wohnungen zu ca. 4–8 Thlr. wöchentlich und vorzüglicher Restauration.

Eröffnung des Seebades Mitte Juni. Colberg allein hat den in vielen Fällen sehr wesentlichen Vorzug ausser Sool- auch Seebäder zu besitzen.

Anfragen u. s. w. erbittet direct der dirigirende Arzt der Anstalten Dr. Kötzel, Stabsarzt a. D.

Das ächte Colberger Badesalz wird nur in diesen Anstalten gewonnen und ist stets daselbst zu haben.

Natürliche Mineralbrunnen direct von den Quellen.

Versendungscomptoir:

Berlin, Dr. Lehmann, Spandauerstr. 77.

Den Herren Aerzten theile ich ergebenst mit, dass sämmtliche Brunnen stets in frischer Füllung vorräthig sind. Ich bitte um geneigte Aufträge auf diese sowie auf Mutterlaugensalze, natürliche Pastillen, Molkenpräparate etc., indem ich schleunige und sorgfältige Ausführung derselben versichere.

Hierbei „Monatsblatt für medicinische Statistik" No. 6. 1871.

Digitized by Google

Sonnabend, № 25. 24. Juni 1871.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Geschichtlicher Rückblick auf die Meningitis tuberculosa. Von Sanitätsrath Dr. J. Bierbaum. — Die practische Medicin der Gegenwart. Von Dr. Salinger (Fortsetzung.) — Mittheilung über die Fiebre messicana des Dr. Benito del Rio von Mexico durch Dr. J. B. Ullersperger in München. — Nachträgliche Reflexionen über Kriegschirurgie. Von Stabsarzt Dr. Bahr. (Fortsetzung.) — Literaturblatt: J. Wallach, Arzt zu Frankfurt a. M. Das Leben des Menschen etc. Lo Sperimentale, Giornale critico de medicina etc. — Personalien. — Feuilleton: Die Ilsenburger Eisenquelle. Von Dr. Bensler.

Geschichtlicher Rückblick auf die Meningitis tuberculosa.

Von
Sanitätsrath Dr. J. Bierbaum.

In diesem Zeitpuncte, wo die Meningitis tuberculosa eben die erste Säcularfeier begangen, geziemt es sich wohl und dürfte es auch nicht ohne alle Belehrung sein, die grossartigen Umwälzungen, welche die Hydrocephaluslehre während ihres hundertjährigen Bestehens erfahren, dem geistigen Auge in kurzem und bündigem Umrisse vorzuführen, um mit Einem Blicke das Ganze übersehen zu können.

I. Die verschiedenen Schulen.

Kaum hat irgend eine andere Krankheit im Laufe der Zeit so viele verschiedene Namen erhalten, als gerade das hier abzuhandelnde Hirnleiden. Erinnern wir uns nur an Hydrocephalus acutus, Hydrops ventriculorum cerebri, Encephalitis infantum, Arachnitis, Meningo-Cephalitis, Febris hydrocephalica, Meningitis granulosa seu scrofulosa seu tuberculosa, mehrerer anderer Benennungen nicht zu gedenken. Jeder bestrebte sich, diesem Hirnleiden einen mehr seinem Wesen entsprechenden Namen zu geben, obschon die meisten dieser und ähnlicher Benennungen weit von der Wahrheit entfernt blieben und nur eine sprachliche Verwirrung veranlassten. Am geläufigsten war bis auf unsere Zeit der Name „Hydrocephalus acutus." Die beste Bezeichnung ist wohl unstreitig „Meningitis basilaris tuberculosa"; denn sie giebt uns sowohl über den Sitz der Krankheit als auch über die Art und ihre Natur näher Aufschluss, entspricht mithin allen Anforderungen, die sich an einen guten Krankheitsnamen knüpfen.

Dieses Hirnleiden hat aber zu verschiedenen Zeiten nicht bloss seinen Namen gewechselt, sondern auch bezüglich seiner Wesenheit eine verschiedene Physiognomie getragen.

Es bringt keinen Vortheil, im grauen Alterthume, namentlich in den Hippokratischen Schriften, die ersten Spuren dieses Hirnleidens aufzusuchen. Viel besser scheint es mir zu sein, die Geschichte dieser Krankheit mit einer Zeitperiode zu beginnen, wo das Auge nicht mehr von dichtem Nebel umlagert ist, sondern frei schaut.

In der geschichtlichen Entwickelung dieses Hirnleidens lassen sich füglich drei Perioden, deren jede eine Schule bildete, unterscheiden. Sind diese Zeiträume auch nicht streng nach der Jahreszahl geschieden, so sind sie doch scharf getrennt durch die verschiedenen Ansichten, die bezüglich des Wesens der Krankheit im Laufe der Zeit gewonnen wurden. Diess ist der Kernpunct, um den sich Alles dreht.

Erste Periode: von 1768 bis 1815.
Englische Schule.

Robert Whytt gebührt das grosse Verdienst, zuerst dieses Hirnleiden richtiger aufgefasst zu haben, als alle seine Vorgänger. Die von ihm im Jahre 1768 herausgegebene Dissertation bekundet, wie genau er an der Wiege der Kleinen die Krankheit beobachtet hat, und wie vertraut er sowohl mit den Vorboten, als mit den Symptomen und dem Verlaufe der Krankheit war. Die Beschreibung ist kurz und bündig, aber kernhaft. Ist auch die Eintheilung der Krankheit, welche sich auf die Beschaffenheit des Pulses gründet, in drei streng geschiedene Stadien nicht stichhaltig, so steht sie doch anderen Eintheilungen an Brauchbarkeit kaum nach. Whytt hielt diese Krankheit dem Hydrocephalus chronicus gegenüber irrthümlicher Weise für eine acute Wassersucht des Gehirns, und leitete sie von der geringeren oder grösseren Ablagerung der serösen Flüssigkeit ab, die als anatomische Störung einen ganz untergeordneten Werth hat.

Diese Lehre fand bald überall Eingang: sie beschränkte sich nicht bloss auf England, sondern verbreitete sich auch über Frankreich und Deutschland und andere Länder, und bildete lange die vorherrschende Schule. Ja, als diese Lehre schon längst nicht mehr Eigenthum der Wissenschaft war, hatte sie doch noch ihre Anhänger und Vertreter. Durch den gewaltigen Eindruck, den sie auf die ärztliche Welt machte, hat sie wirklich lange den Forschungsgeist gebannt und gelähmt.

Fothergill (1771), Ludwig (1774), Lademann (1779), Bader (1794) und Andere theilten mit Whytt die Ansicht, dass der seröse Erguss in den Hirnventrikeln die wesentliche anatomische Störung sei. Von dieser Ansicht konnte sich selbst Cheyne (1809) noch nicht lossagen, geschweige, dass sie selbst noch in weit späterer Zeit von Mitivié (1823) und von Bricheteau (1829) festgehalten wurde. Wirklich befremdend ist es, wie Fr. Nasse noch im Jahre 1834 nicht nur den entzündlichen Character dieses Hirnleidens läugnete, sondern dasselbe vielmehr für eine eigenthümliche, essentielle Wassersucht, die zwar bisweilen entzündliche Complicationen zeige, meistens aber eine asthenische Natur habe, halten konnte. Er wollte dieses Hirnleiden „Whytt'sche Krankheit" genannt wissen.

Es scheint fast, als habe man eine heilige Scheu gehabt, Whytt's Lehrsystem anzutasten. Nur vereinzelte Stimmen liessen sich vernehmen und traten der Behauptung, dass die Krankheit eine einfache acute Hirnwassersucht sei, entgegen, wurden aber von der Masse überhört. So lehrte bereits Quin (1780), dass der seröse Erguss nicht die wesentliche Erscheinung des Hydrocephalus acutus sei, sondern dass diese Krankheit ihre Entstehung einer Hyperämie der Hirngefässe verdanke, die sich bisweilen bis zu einem gewissen Grade von Entzündung steigere, und diess hatte oft, aber nicht immer, eine seröse Ergiessung vor dem Tode zur Folge. Fothergill, ein anderer Zeitgenosse, behauptete, dass dieses Hirnleiden plötzlich erscheine und gesunde Kinder befalle, während Whytt lehrte, die Krankheit trete erst nach mehrwöchentlichem Unwohlsein auf und zeige sich nur bei schwächlichen und kränklichen Kindern. Eine hundertjährige Erfahrung hat Whytt's Ansicht bestätigt. Wie selbst in neuerer Zeit Legendre wieder das Gegentheil behaupten konnte, ist nicht wohl einzusehen. Schon im Jahre 1763 machte Sauvages auf das Zusammentreffen mit Scropheln und Gekröseschwindsucht aufmerksam. Ford behauptete sogar, dass die Krankheit entweder von Entzündung der Pia mater, oder von der scirrhösen (tuberculösen) Induration des grossen oder kleinen Gehirns abhange (Barthez und Rilliet). Hätte man diese und ähnliche Beobachtungen besser zu würdigen verstanden, so würde man viel frühzeitiger das Wesen dieses Hirnleidens richtig aufgefasst haben. Die Bahn war gebrochen, man brauchte nur einen Schritt weiter zu gehen, um das Ziel zu erreichen. Allein spurlos gingen sie wieder zu Grunde.

Fragt man, wie sich Whytt's Lehre von dem Wesen dieses Hirnleidens eine so lange Reihe von Jahren aufrecht erhalten konnte, so lag der Grund davon wohl einerseits in der damals noch geringeren Cultur der pathologischen Anatomie, andererseits in der früher vorherrschenden Ansicht von dem essentiellen Ursprunge der Wassersuchten.

Zweite Periode: von 1815 bis 1835.
Deutsche Schule.

Schon J. L. Formey hatte (1810 und 1820) behauptet, dass die „Encephalitis infantum" eine eigenthümliche, von der Hirnentzündung Erwachsener verschiedene Krankheit sei. Er suchte einen Zusammenhang zwischen dem übermässigen Vegetationstriebe des Gehirns und dem Hydrocephalus acutus nachzuweisen, und sah dieses Hirnleiden als eine Entwickelungskrankheit an. Allein L. A. Gölis ist der eigentliche Gründer der „Deutschen Schule." Er warf, gestützt

Digitized by Google

auf seine reiche Erfahrung, Whytt's Pathogenese geradezu über Bord und behauptete ganz entschieden, dass die Entzündung der Arachnoidea die Ursache des serösen Ergusses in den Hirnventrikeln sei und das Wesen der Krankheit ausmache. Je nach dem rascheren oder langsameren Verlaufe unterscheidet er einen Hydrocephalus acutus und einen Hydrocephalus acutissimus seu Apoplexia serosa, und legt der ersteren Form einen echt entzündlichen Character bei, während dagegen die andere eine der Apoplexie sich annähernde Natur habe. Die Beschreibung ist meisterhaft. Weniger belobend kann man sich über die Sectionsbefunde aussprechen, sie sind dürftig und mangelhaft, selbst unrichtig. Dessen ungeachtet lässt sich nicht verkennen, dass sich Gölis um das in Rede stehende Hirnleiden grosses Verdienst erworben hat.

Diese neue Lehre war so hinreissend und bestechend, dass sie bald allgemein Eigenthum der Wissenschaft wurde. Man blieb aber durch die Annahme, dass dieses Hirnleiden eine einfache, reine Entzündung sei, in grossem Irrthume befangen. Die Lösung des Räthsels war einer späteren Zeit vorbehalten.

Von den deutschen Aerzten, welche die entzündliche Natur dieses Hirnleidens warm vertreten nenne ich nur Krukenberg (1824), Jörg (1825), Romberg (1834), Wendt (1835), Heim (1836), Bischoff (1837), H. Wolff (1839). Es ist wirklich auffallend, dass man selbst noch zu einer Zeit, wo die Hydrocephaluslehre bereits wieder in ein anderes Stadium getreten war, noch immerhin glaubte, dieses Hirnleiden sei nichts anderes als eine einfache Entzündung. Ehe man zu einer anderen Ueberzeugung gelangte, musste das Auge erst die anatomischen Störungen lesen lernen. „Diejenigen Aerzte, sagt H. Wolff, welche von einer Complication des Hydrocephalus mit Arachnitis oder mit Entzündung der Hirnsubstanz sprechen, gehen für den jetzigen Zustand der Pathologie des Gehirns noch viel zu weit. Wir sind bis jetzt noch nicht im Stande, im concreten Falle zu bestimmen, welche Erscheinungen der hydrocephalischen Krankheit, dem Leiden der die Höhlen auskleidenden Pia mater, und welche der Entzündung der Arachnoidea oder der der Hirnsubstanz selbst angehören. Die Erscheinungen der Arachnitis und der Encephalitis werden durch die der hydrocephalischen Krankheit verwischt. Viel eher lässt sich in manchen Fällen von entzündlicher Affection, besonders der Hüllen, das nicht Complicirtsein mit hydrocephalischem Zustande erkennen und mit Sicherheit behaupten, dass sich kein Wasser oder nur sehr wenig in den Höhlen finden wird." Dasselbe gelte, fährt H. Wolff weiter fort, von den Hirntuberkeln als Complication des Hydrocephalus. In denjenigen Fällen, wo Hydrocephalus mit Hirntuberkeln complicirt sei, lasse sich diese Complication bis jetzt noch schwer erkennen. Minder schwierig sei die Diagnose, wenn Hirntuberkeln ohne Complication mit Hydrocephalus verbunden. Er glaubte, dass die Behauptung, die Meningitis tuberculosa begleite in einer sehr beträchtlichen Mehrzahl der Fälle den Hydrocephalus und mache wahrscheinlich den pathologischen Character desselben aus, in jeder Beziehung zu weit gehe.

Wie einst Whytt, hatte auch Gölis ein bezauberndes Machtwort gesprochen, das überall wiederhallte und als eine unwiderlegliche Wahrheit angenommen wurde. Wäre der Geist nicht befangen gewesen, so hätten schon allein die Symptome und der Verlauf dieses Hirnleidens, abgesehen von den anatomischen Störungen, überzeugen können, dass die neue Lehre nicht die ganze Wahrheit entfalte. Eine einfache, reine Entzündung trägt bezüglich des Auftretens, der Zufälle, des Verlaufes, der Dauer und des Ausganges eine ganz andere Physiognomie. Plötzlicher Ausbruch, Auftreten im besten Gesundheitszustande, stürmischer Verlauf sind Erscheinungen, die dem in Rede stehenden Hirnleiden nicht zukommen. (Meine Schrift: „Die Meningitis simplex." Leipzig, 1866).

Dritte Periode: von 1835 bis auf die Jetztzeit.
Französische Schule.

Senn (1825) gab zuerst dem Hydrocephalus acutus den Namen „Meningitis", und wies anatomisch nach, dass die Entzündung in den Maschen der Pia mater ihren Sitz habe, und beschreibt die Entzündung als eine Entzündung von granulöser Form. Mit Senn beginnt also die Uebergangsperiode zu der augenblicklich herrschenden Ansicht von dem Wesen dieses Hirnleidens. Später richteten auch Andere, wie Guibert (1828) und Charpentier (1829), ihre Aufmerksamkeit auf die Meningeal-Granulationen. Guersant nannte bereits seit dem Jahre 1827 dieses Hirnleiden „Meningitis granulosa". Das gleichzeitige Vorkommen von Tuberkeln in anderen Organen war ihm nicht entgangen.

Papavoine (1830) legte diesem Hirnleiden den Namen „Arachnitis tuberculosa" bei. Er giebt eine sorgfältige Beschreibung von den Granulationen der Meningen, und unterscheidet diese tuberculöse Ablagerung in zwei Formen, in Plaques und Granulationen. Ferner macht er darauf aufmerksam, dass die tuberculöse Ablagerung in den Meningen der Entzündung vorhergehe, und dass die Granulationen vorhanden sein können, ohne Entzündung der Hirnhäute zu veranlassen. Ueberdiess hebt er das Zusammentreffen der Meningeal-Granulationen und der Tuberkeln in anderen Organen hervor. Klarer konnte wohl das wahre Sachverhältniss nicht ausgesprochen werden. Dessenungeachtet wurde diese Lehre weder gleich ein Gemeingut und Eigenthum der Wissenschaft, noch ging sie überall sofort auf das practische Leben über.

Rufz, Fabre, Constant und Gerhardt traten fast zu gleicher Zeit (1835) auf und erhoben die Schlüsse, welche Papavoine aus seinen Beobachtungen gezogen, zu allgemeinen Gesetzen. Sie haben nachgewiesen, 1) dass die Meningeal-Granulationen tuberculöser Natur sind; 2) dass sie mit den Granulationen seröser Häute identisch sind; 3) dass sie nur bei solchen Kindern vorkommen, deren übrige Organe ebenfalls Tuberkeln enthalten; 4) dass die unter dem Namen „Hydrocephalus acutus" beschriebene Krankheit eine Affection von tuberculöser Natur ist. Durch die Aufstellung dieser Gesetze, welche das Wesen dieses Hirnleidens nicht mehr zweifelhaft lassen, haben sich die oben genannten Aerzte ein grosses Verdienst erworben.

Mit dem Jahre 1835 tritt nicht bloss ein neuer Zeitabschnitt in der „Hydrocephaluslehre" ein, sondern beginnt auch erst die eigentliche Geschichte der „Meningitis tuberculosa." Alles, was bis dahin vorausgegangen, waren nur Entwicklungsstufen und Uebergänge zu der Entdeckung des tuberculösen Charactera dieses Hirnleidens. Man glaube ja nicht, dass dieses durch die genauen anatomischen Forschungen entdeckte Hirnleiden eine neue Krankheit sei. Man müsste wirklich blind sein, wenn man sich einem solchen Wahne hingeben wollte. Wissen wir doch recht gut, dass Whytt sowohl als Gölis den „Hydrocephalus acutus" so deutlich und klar beschrieben, dass die Identität dieser Krankheit mit der „Meningitis tuberculosa" durchaus nicht bezweifelt werden kann. Es ist nur befremdend, wie die Autopsie so lange die anatomische Ursache dieses Hirnleidens übersehen konnte. Das Neue an dieser Krankheit ist, abgesehen von dem neuen Namen, einzig und allein der Nachweis der tuberculösen Natur.

Bleiben wir noch einen Augenblick bei der Monographie von Fabre und Constant stehen, die wegen ihrer Vollständigkeit und Gediegenheit nach Barthez und Rilliet für eine der besten zu halten

---

Feuilleton.

Die Ilsenburger Eisenquelle.

Von

Dr. Benzler.

Die Ilsenburger Eisenquelle ist seit vielen Jahren bekannt und, auf Grund einer qualitativen Analyse vielfach von Einheimischen, gelegentlich auch von Fremden (unter anderen von dem verstorbenen Berliner Arzte Dr. Behrens, Sommer 1832) mit gutem Erfolge gebraucht worden.

Um diese Quelle dem grösseren Publicum nutzbar zu machen, wurde sie im vorigen Jahre ordentlich gefasst; der Bau einer geräumigen Trinkhalle scheiterte bisher an fiscalischen Schwierigkeiten, jedoch ist für das dringendste Bedürfniss in dieser Beziehung Sorge getragen. Die nachstehende quantitative Analyse ist von dem Professor Dr. Sonnenschein im v. J. angefertigt worden.

In 1 Pfund = 7680 Gran sind enthalten:

Schwefelsaures Kali . . .	0,1436928	Gran
Schwefelsaure Kalkerde . .	0,9518592	„
Kohlensaure Kalkerde . .	0,3275520	„
Chlornatrium	0,0962304	„
Kohlensaures Natron . .	0,1799424	„
Kohlensaure Magnesia . .	0,1674240	„
Kohlensaures Eisenoxydul .	0,4736320	„
Kohlensaures Manganoxydul	0,0396416	„
Kieselsäure	0,2631214	„
Freie Kohlensäure in 1 Pfd.	0,780	K.-Zoll.
Temperatur durchschnittlich	+ 6° R.	

Verglichen mit der Analyse der Trinkquellen zu Triburg und Pyrmont nach Frosenius steht zwischen beiden die Ilsenburger Trinkquelle rücksichtlich ihres Eisengehaltes, erreicht dieselben aber bei weitem nicht in dem Gehalt an freier Kohlensäure; jedenfalls aber berechtigt die Analyse der Ilsenburger Eisenquelle zu deren zweckmässiger Anwendung bei Blutarmuth und den mannigfachen dadurch

Digitized by Google

ist. Die Symptome sind vortrefflich beschrieben und die Ursachen, die Prognose und die Heilmittel scharf beurtheilt, und eine ausgezeichnete Sammlung von Beobachtungen ist hinzugefügt. Sie bemerken, dass die Ursachen der meisten Hirnleiden bei Kindern die der tuberculösen Affectionen seien, und dass die Meningitis bei ihnen häufig zwei Stadien zeige, nämlich ein chronisches Stadium, welches sich meist durch vorübergehende Störungen der Hirnfunctionen characterisire, und ein acutes Stadium, welches sich durch die gewöhnlichen Symptome der Entzündung der Meningen äussere. Ueberdiess bemerken sie, dass die in der Leiche gefundenen Störungen nicht allein in einer Vermehrung von exhalirter Flüssigkeit an der Oberfläche der Arachnoidea, im Innern der Pia mater, und in der Bildung von Eiter, Pseudomembranen u. s. w. bestehen, sondern dass in der grossen Mehrzahl der Fälle Granulationen oder Tuberkeln, entweder in den Hirnhüllen oder in den meisten in den Höhlen der Brust und des Unterleibes eingeschlossenen Organen, und namentlich in den serösen Membranen vorhanden seien.

Mit der Entdeckung des tuberculösen Characters dieses Hirnleidens ist die Meningitislehre noch lange nicht zum Abschlusse gekommen, vielmehr harren noch viele Puncte einer befriedigenden Lösung. Jedoch hat sie schon manche wichtige Bereicherungen erhalten.

Schon C. Smyth (1814) kannte die eigenthümliche Verbindung der widersprechenden Symptome von Reizung und von Druck oder Lähmung und die auffallenden Schwankungen und Abwechselungen der Erscheinungen, wie dies kaum in irgend einer anderen Krankheit vorkommt. Piet (1836) suchte die Diagnose dieses Hirnleidens viel sicherer zu stellen, und hebt, wie Fabre und Constant, den Umstand hervor, dass die Meningealgranulationen sich nicht immer durch Symptome zu erkennen geben. Guersant machte zuerst auf die Unregelmässigkeiten der Meningitis aufmerksam, und theilte sie in eine regelmässige acute tuberculöse Form und in eine unregelmässige tuberculöse Form. Diese Unterscheidung hat einen practischen Werth. Auch nimmt er einen anomalen Verlauf der tuberculösen Meningitis an, die im Beginn und am Ende acute Symptome zeige, während dazwischen ein chronisches Stadium liege.

Namentlich hat sich Rilliet in vielfacher Beziehung um die Meningitislehre verdient gemacht. Er hat nachgewiesen, dass die tuberculöse Meningitis in der grössten Mehrzahl der Fälle keine acute Erkrankung sei, sondern dass ihr Vorboten vorausgehen, welche sie durch ihre Natur und Dauer den chronischen Krankheiten anreihen, und dass diese Vorläufer der symptomatische Ausdruck der tuberculösen Diathese seien, die sich anatomisch durch die Tuberkelablagerung in die Organe characterisire. Ferner unterscheidet er zwei Arten von Entzündung des Gehirns, nämlich die regelmässige, normale tuberculöse Meningitis und die irreguläre oder latente Meningitis. Die erstere Form entspreche dem Hydrocephalus acutus der Schriftsteller und treffe gewöhnlich mit einer noch wenig vorgeschrittenen Tuberculose zusammen, während die andere Form sich mit einer sehr weit gediehenen Tuberculose verbinde. Auch ging er einen Schritt weiter als seine Vorgänger, und hat die einfache, reine Meningitis strenge von der tuberculösen Meningitis getrennt und überzeugend dargethan, dass diese beiden Krankheiten eben so verschieden sind, wie die Lungenphthise von der einfachen Pneumonie verschieden ist. Schliesslich behauptet Rilliet, dass die tuberculöse Meningitis mit Meningealgranulationen, die Meningealgranulation ohne Entzündung, die Meningitis der Tuberculosen ohne Meningealgranulationen anatomisch ein und dieselbe Krankheit characterisiren, oder mit anderen Worten, dass der diathesische tuberculöse Einfluss eine anatomisch und symptomatisch von der durch die rein entzündliche Diathese erzeugten Hirnaffection völlig verschiedene Hirnkrankheit hervorrufe.

Auch Bouchut hat in seinem Handbuche der Kinderkrankheiten (1854) ebenfalls die Meningitis tuberculosa von der Meningitis simplex geschieden, und die eine wie die andere Krankheit gut beschrieben. Es ist aber auffallend, wie Bouchut im Widerspruche mit allen Anderen behaupten kann, dass die Granulationen der Pia mater keine Tuberkeln seien, sondern aus einem fibroplastischen Gewebe bestehen. Jedoch kann er keinen Unterschied zwischen den Symptomen und dem Verlaufe der Meningitis mit fibroplastischem Gewebe und der Meningitis tuberculosa nachweisen, vielmehr entwirft er ein ganz identisches Krankheitsbild.

Merkwürdiger Weise sind in England, in dem Mutterlande der Hydrocephaluslehre, die pathologisch-anatomischen Untersuchungen des tuberculösen Characters dieses Hirnleidens im Allgemeinen weit hinter den Forschungen der französischen Schule zurückgeblieben. Green macht hiervon eine Ausnahme. Er kannte den tuberculösen Character der Meningitis und nahm eine chronische und eine acute Form an. Die erstere gehe der zweiten voraus und entspreche bis auf einen gewissen Punct dem ersten Stadium der von Whytt gegebenen Beschreibung und dem Vorbotenstadium der Schriftsteller, dagegen verlaufe die zweite unter den bekannten acuten Erscheinungen. Auch James R. Bennet ist hier zu erwähnen; seine Schrift über den hitzigen Wasserkopf wurde von der Londoner medicinischen Gesellschaft im Jahre 1844 mit der Fothergill'schen Medaille gekrönt. Ch. West nennt in seiner Pathologie und Therapie der Kinderkrankheiten (1853) dieses Hirnleiden „Encephalitis," wenn es bei bisher gesunden Kindern vorkommt, dagegen „Hydrocephalus acutus," wenn es scrophulöse Kinder befällt.

In Deutschland war wohl Schweninger (1839) der Erste, der über den tuberculösen Character dieses Hirnleidens geschrieben. Er hat durch Beobachtungen nachgewiesen, dass die Tuberculose die gewöhnliche Ursache des Hydrocephalus acutus sei. Auch H. Cohen hat in seinen pathologischen Studien über die hitzige Gehirnwassersucht der Kinder (1841) die Tuberculose besprochen. Mit Umgehung anderer Arbeiten ist hier rühmlichst zu erwähnen die Monographie über die „Meningitis tuberculosa, vom klinischen Standpuncte betrachtet" von Heinrich Hahn (1857); sie ist eine von der medicinischen Gesellschaft zu Bordeaux gekrönte Preisschrift.

Diese ist in den wesentlichsten Zügen die geschichtliche Entwicklung der Meningitis tuberculosa. Das grosse Interesse, welches Frankreich, England, die Schweiz, Deutschland und andere Länder für die nähere Aufklärung dieses Hirnleidens an den Tag gelegt haben, ist nicht ohne segensreichen Erfolg für Kunst und Wissenschaft geblieben. Die einzelnen Entwicklungsstufen, welche die Meningitislehre durchlaufen, haben sich allerdings lang hingezogen, bis die Wesenheit dieses Hirnleidens vermittelt war. Allein im Vergleich mit so vielen anderen Krankheiten, deren Natur noch bis auf diesen Augenblick hin in ein tiefes, undurchdringliches Dunkel gehüllt ist, ist die Erforschung des Wesens des fraglichen Hirnleidens schnell gelungen.

So steht denn fest, dass dieses Hirnleiden weder eine einfache, acute Hirnwassersucht, noch eine einfache, reine Entzündung der Meningen ist, sondern vielmehr seinem Wesen nach auf einer vorausgehenden Allgemein-Erkrankung, wie sie durch die scrophulo-tuberculöse Diathese gegeben ist, beruht und nur auf einem Grund und Boden, der diese Diathese in sich schliesst, keimen und gedeihen kann. Und in der That ist die scrophulo-tuberculose Diathese, mag sie erblich übertragen oder auf irgend eine Weise erworben, mag sie in einem

---

bedingten Folgezuständen. Der geringe Gehalt an freier Kohlensäure wird sogar vortheilhaft sein in allen Fällen, wo grössere Mengen freier Kohlensäure Aufregung im Gefässsystem befürchten lassen, und umgekehrt, wo mehr freie Kohlensäure wünschenswerth ist, lässt sich durch entsprechende Zusätze diesem Bedürfniss leicht abhelfen.

Erfahrungsgemäss steht fest, dass das Wasser der in Rede stehenden Eisenquelle gut vertragen wird, sobald dessen Genuss nur in nicht zu grosser Menge auf einmal und in angemessenen Zwischenräumen Statt findet.

Aus dem Vorstehenden ergiebt sich selbstredend, wie der Gedanke einer Concurrenz der Ilsenburger Eisenquelle mit alt berühmten und bewährten, mit grossartigen Anlagen aller Art versehenen Curorten fern liegen muss; vielmehr soll nur die Aufmerksamkeit der Aerzte auf einen Ort gelenkt werden, der sich ganz dazu eignet, solche Personen passend unterzubringen, welche bei einer entsprechenden Cur entweder wirklich körperlicher und geistiger Ruhe bedürfen, oder doch ländlicher Stille und Ungezwungenheit, nicht minder einfachen Vergnügungen entschieden den Vorzug geben vor dem unruhigen Treiben, den luxuriösen Genüssen und dem oft damit verbundenen gesellschaftlichen Zwange an sehr stark besuchten und berühmten Brunnenorten.

Es wird das um so sicherer der Fall sein, als Ilsenburg im Uebrigen die Bedingungen zu einem ebenso angenehmen als gesunden Sommeraufenthalte gewährt. Ilsenburg liegt etwa 750 Fuss über der Meeresfläche, das schöne Ilsethal und die angrenzenden Nadel- und Laubholzwaldungen bieten geschützte, zum Genusse der erfrischenden, reinen Gebirgsluft einladende Spaziergänge; die an Naturschönheiten reiche Umgegend ladet zu leicht zu bewerkstelligenden Ausflügen ein; gute Gasthöfe und den verschiedenen Bedürfnissen genügende Privatwohnungen, Fahrgelegenheiten, tägliche Postverbindung und eine Telegraphen-Station sind vorhanden. In der Apotheke werden einfache Wasserbäder und die gebräuchlichen Balnea medicata verabreicht, Molken bereitet u. s. w.

Etwaige Wohnungsbesorgungen wird das Brunnencomité und die Beantwortung ärztlicher Anfragen Dr. Benzler gern übernehmen.

Digitized by Google

geringeren oder höheren Grade ausgesprochen sein, dasjenige Element, welches diesem Hirnleiden klinisch und anatomisch einen ganz specifischen Character verleiht.

Nicht die Entzündung der Meningen an der Basis des Gehirns allein macht den anatomischen Character dieses Hirnleidens aus, wenngleich der angegebene Sitz ein richtiges Merkmal ist. Auch nicht die interstitielle Ablagerung eines nur wenig durchsichtigen, leicht gerinnenen, meist gallertartigen Exsudates in den Maschen zwischen der Pia mater und Arachnoiden begründet den specifischen Character. Diese Ablagerung ist erst bedeutungsvoll, wenn in den subarachnoidealen Räumen die Ablagerung flüssiger-oder halbflüssiger eitrig-fibrinöser Massen fehlt. Ebenso wenig ist dieses Hirnleiden durch die sogenannte „weisse Erweichung" der Centraltheile des Gehirns gekennzeichnet und durch den serösen Erguss in den Ventriceln, namentlich in den Seitenventriceln, anatomisch sicher gestellt. Erst dann steht der anatomische Character über allen Zweifel fest, wenn die entzündeten Meningen zugleich die Ablagerung von tuberculösen Granulationen nachweisen und zugleich in anderen Organen Tuberkeln aufgefunden werden.

(Fortsetzung folgt.)

Die practische Medicin der Gegenwart.

Von

Dr. Salinger.

(Fortsetzung aus No. 19.)

Der Autor begründet sein Urtheil auf die sthenische und asthenische Wirksamkeit der Rhus; eine Wirksamkeit, die durchweg (wie ich das eben bei Bryonia bemerkt habe) jedem einzelnen Arzneistoffe eigen ist. Hier wird nur das Kraftverhältniss des Mittels zum Maassstabe genommen. Eine Kraft, als solche, kann doch nur ein Plus oder Minus haben, und daher giebt es wohl sthenische und asthenische, erethische, torpide u. s. w. Krankheitszustände und auch eben solche Arzneiwirkungen, welche aber bei jeder Krankheit und jeder Arzneiwirkung zu Tage treten, aber Nichts Specielles, Nichts Eigenthümliches, mit einem Worte, Nichts Specifisches darbieten, und daher auch nicht als Etwas Specifisches der Rhus-Wirkung zugeschrieben werden können.

Nur die Localsymptome in D. geben einen richtigen Aufschluss über die Wirksamkeit der Rhus, und hier zeigt sich, dass auch sie, wie die Bryonia, ihre Wirksamkeit namentlich auf die Gebilde fibröser Häute ausübt, dass sie weniger stark die Schleimhaut afficirt, und von dieser namentlich die der Respirationsorgane, unter den serösen aber die des Unterleibes ergreift. Die Erscheinungen der äusseren Haut sind wie bei allen anderen Arzneimitteln meist Reflexerscheinungen. Selbstständige Krankheiten der Haut setzen im Ganzen nur wenige Arzneien, wie Sulphur, Mercur, Antimonium, Graphit, Calcaria, Natrum, wie überhaupt die meisten sogenannten antipsorischen Mittel, von denen es übrigens auch noch nicht ausgemacht ist, ob sie nicht auch nur reflectirte Symptome krankhafter Membranen sind, namentlich der Schleimhaut!

Wenn auch diese mühevolle und anstrengende Bearbeitung der Bryonia und Rhus, dem vorgesteckten Zwecke, „dem angehenden Homöopathen die Krankheitsbehandlung zu erleichtern und mit der Homöopathie unbekannte Aerzte für diese zu gewinnen", nicht ganz entspricht, so sind wir dem Autor doch zum höchsten Dank verpflichtet, da wir bei einer solchen Bearbeitung von Arzneimittelwirkungen auf dem einen oder dem anderen Wege nur vor hypothetischen Annahmen und Schlussfolgerungen uns zu hüten brauchen, um reine locale Arzneimittelwirkungen zu erlangen, zumal wenn man die bisherige Anordnung der Symptomengruppirung verlässt und sich an die vier grossen Membranausbreitungen unseres Körpers, der Membrana mucosa, serosa, fibrosa und externa, und die Parenchymorgane anschliesst, wie ich die Krankheiten nach denselben in meiner positiven Heilkunde geordnet habe. — Eine auf diese Weise durchgeführte Gruppirung der Arzneimittelwirkung giebt uns nicht nur eine genaue Kenntniss der specifischen Wirkung einer in Rede stehenden Arznei, sondern auch (bei richtiger Localdiagnose der Krankheit) seine sehr leicht zu findende Anwendung für den speciellen Krankheitsfall, was bei der jetzigen Einrichtung der Pharmacologien mit bedeutenden Schwierigkeiten verbunden ist. — Denn um die Heilkunde zur positiven Wissenschaft zu erheben, ist die Erkenntniss der ursprünglich localen Krankheit und der ursprünglich localen Arzneiwirkung ein unbedingtes Erforderniss, da beide Erscheinungen, Krankheit und Arzneiwirkung, in der Oertlichkeit wurzeln und nie, selbst bei der unbeschränktesten Verbreitung, zu allgemeinen Erscheinungen sich gestalten können.

Aus diesen Bemerkungen über einige Mängel der Homöopathie ist es ersichtlich, dass sie, obwohl sie den richtigen Weg zur Wissenschaftlichkeit gefunden, sich dennoch nicht zur Wissenschaft auszubilden vermochte. Vor Allem fehlt ihr eine wissenschaftliche pathologische Basis, deren Mangel alle beiden grossen medicinisch-practischen Parteien nicht zur wissenschaftlichen Ausbildung gelangen liess; und wenn auch die Homöopathie eine bessere, meist sehr genaue Kenntniss der Arzneimittelwirkungen vor der alten Schule voraus hat, so beraubte sie sich selbst des Mittels, diese genaue Kenntniss wissenschaftlich zu verwerthen, indem sie einmal die Arzneien in Verdünnungen anwendet, die jedes Wissen und jede Controle ausschliesst, und ihre Anwendung zum Glaubensartikel macht; und zweitens, indem sie die Arzneiwirkungen zu sehr individualisirt und damit meistens den anatomisch-pathologischen Boden aus den Augen verliert. Denn das ist und kann keine Wissenschaft sein, die auf Meinen, Vermuthen, Glauben, Hoffen u. s. w. basirt; eine Wissenschaft muss auf Thatsachen, Erkenntniss und Wissen gegründet sein, daher der Name.

In neuester Zeit trat einer der geistreichsten, gebildetsten und erfahrensten Aerzte für die specifische Krankheitsbehandlung ein und würde unstreitig der Schöpfer der positiven Heilkunde geworden sein, wenn nicht äussere Verhältnisse ihn zu sehr beeinflusst hätten [1]).

Dr. Mandt's Stellung als Leibarzt S. M. des Kaisers Nicolas I., dessen Hof fast ausschliesslich der Homöopathie huldigte, während die Medicinalbehörden durchweg der alten Schule angehörten, legte seiner Krankheitsbehandlung grossen Zwang an, da er, durch Scylla und Charybdis hindurchschiffend, seinem erhabenen Gönner überdiess seine specifische Krankheitsbehandlung als etwas Eigenthümliches, noch nie dagewesenes Neues darzustellen suchte, dabei aber seine guten Beziehungen mit den Medicinalbehörden noch mit dem Hofe aufgeben mochte. — Daher trug auch seine Lehre diesen Zwiespalt seiner Stellung an sich, und obwohl er in seinen Vorträgen die Homöopathie öffentlich verleugnete, so lag es doch klar am Tage, dass er sie zu seiner Krankheitsbehandlung benutzte, wie sehr verhüllt er es auch thun mochte und woher er sich auch von den Aerzten den Namen eines verkappten Homöopathen zuzog. Aus demselben Grunde nannte er auch seine Behandlungsweise der Krankheiten atomistisch (von der Verreibung des Arzneistoffes zu Atomen), eine Benennung, die in gar keinem wesentlichen Zusammenhang mit seinen Grundsätzen stand und welche der Hahnemann'schen Behauptung der Kräftigung der Arzneiwirkung durch Verreibung entnommen zu sein scheint; eine Wahrheit, die von Mandt cum grano salis zur Verwendung gebracht wurde.

Dr. Mandt hat allerdings viel gediegenes Material zur Begründung einer positiven (wissenschaftlichen) Heilkunde geliefert, selbst aber vermochte er nicht eine solche zu schaffen.

Ich werde zunächst die Hauptgrundsätze anführen, die ihn in seiner Pathologie und Therapie leiteten, und dann nachzuweisen mich bemühen, was ihn hinderte eine wissenschaftliche (positive) Heilkunde zu begründen, wie nahe er auch deren Verwirklichung stand.

Sein Hauptverdienst besteht unzweifelhaft darin, dass er jeden Gedanken an essentielle Krankheiten aus der Pathologie entfernt und somit die Location begründet wissen wollte und dass er namentlich eine der bisher undefinirbarsten und daher unbegreiflichsten Krankheiten, das Fieber, localisirt hat. Er stellte ganz allgemein den Grundsatz auf: „die Krankheit ist identisch mit ihrem nachweisbaren organischen Sitze", eine unleugbare Wahrheit, welche unmöglich anzutasten wäre, wenn sie nicht einer genauen Angabe dessen entbehrte, was Krankheit ist; mit anderen Worten, wenn diesem Grundsatze nicht die Hauptstütze, ein concreter Krankheitsbegriff fehlte, den Mandt zu geben nicht vermochte und der erst geschaffen werden musste. — Auch werden wir sehen, dass dieser so sehr wichtige Grundsatz für Mandt's therapeutisches Verfahren fast ganz nutzlos war, obgleich die Localdiagnose eine ganz unentbehrliche Basis für ein directes Heilverfahren ist; aber Mandt wusste eben nicht (oder verläugnete es), wie er die Arzneimittelwirkungen auf diese anatomisch-pathologische Basis anzuwenden habe. Nun ist zwar Mandt's Heilverfahren einzig und allein auf die specifische Wirkung der Arzneimittel begründet, aber aus deren Anwendung ist nicht ersichtlich, wie und auf welche Weise er die specifischen Eigenschaften eines jeden einzelnen Arzneistoffes kennen

[1]) Es ist, so viel ich weiss, bis jetzt Nichts Schriftliches von den Ansichten Dr. Mandt's zur Kenntniss des ärztlichen Publicums gelangt, und von denjenigen, welche seinen Vorträgen zugehört, sind nur sehr wenige in den Geist seiner Lehre eingedrungen, haben vielleicht auch nicht eindringen können, da Dr. Mandt Vieles dunkel gehalten, oder nur angedeutet hat, was auch die schriftlichen Aufzeichnungen von manchen Zuhörern beweisen, von denen ich durch Güte des Staatsraths Dr. Frost Abschrift genommen habe.

gelernt hat, um ihn für den speciellen Krankheitsfall verwendbar zu machen, da er einmal nirgends auf physiologische Prüfung der Arzneien hindeutet und überhaupt jede Erklärung über diesen Gegenstand schuldig bleibt und zweitens, wie er in einem gegebenen Falle die ihm bekannt gewordenen specifischen Arzneiwirkungen und nach welchem Gesetze verwendet.

Denn seine gegebene Definition des specifischen Arzneimittels, wie wahr und vollständig sie auch im Allgemeinen den Gang der Wirkung angiebt und wie erschöpfend sie auch ist, findet sich dennoch nicht für den einzelnen speciellen Krankheitsfall verwendbar. — Sie heisst: „Das specifische Heilmittel macht constante Actionen und constante Reactionen in constanter Richtung", „und zwar geschieht diese Wirkung einzig und allein durch die Reflexthätigkeit des Rückenmarks". — Aber diesen Wirkungsgang hält ein jedes beliebige Arzneimittel inne, und es ist nach dieser Definition unmöglich, für den speciellen Krankheitsfall das passende Arzneimittel zu finden. Das fühlte Mandt auch; da er aber die Homöopathie mit ihrem Grundsatze similia similibus zurückgewiesen hatte, konnte er die so sehr einfache Weise der Auffindung nach dem Aehnlichkeitsgesetze nicht heranziehen und suchte daher einen anderen Weg auf, der aber seiner mit Recht geforderten Localdiagnose durchaus nicht entspricht. Er sagt:

„Die Wirkung specifischer Mittel (wenn sie gehörig vorbereitet sind) ist nicht der Weg der Verdauung, sondern der der Reflexthätigkeit des Rückenmarks. — Die durch ein zweckmässig gewähltes Mittel determinirte Reflexaction vom Rückenmarke in gerader oder reflexer Richtung ist eine heilende für das kranke Organ oder System; wodurch der Begriff des specifischen Mittels erst vervollständigt wird."

(Schluss folgt.)

Mittheilung über die Farina messicana des Dr. Benito del Rio von Mexico

durch

Dr. J. B. Ullersperger in München.

Die Farina mexicana — la farine mexicaine, das mexicanische Mehl — eine neue Nähr- und Heilsubstanz ist eine Erfindung des Dr. Benito del Rio, wovon R. Barlerin, chemiste-pharmacien gradué en Médecine zu Tarare (Dpt. du Rhône) der Haupt-Depositair und Versender ist. Wir trachten von vornherein die Analyse dieses neuen Präparates zur Kenntniss der Leser zu bringen. Sie wurde zunächst von N. J. B. G. Guibourt, Mitglied der Academie der Medicin zu Paris vorgenommen. Aus 1000 Theilen stellte er dar:

Stärkemehl-Urstoffe	746 Theile
Pflanzen-Eiweis	25,50 „
Kleber	30,50 „
Zucker	31
Gummi	32
Extractivstoff	6
Kalkphosphat	7,50
Wasser	100
	1000 Theile.

Angelo Paveri, Prof. der Chemie am höheren technischen Institute in Mailand etc. stellte daraus gleichfalls 7,60 pCt. Kalkphosphat her. — (Das Präparat ist nicht mit der Revalenta arabica von Du-Barry zu verwechseln.)

Durch die Bemühungen der Herren G. Lattuada und De-Bernardi hat jüngst das neue Mittel hauptsächlich als Farina alimentare Messicana in Italien ziemliche Verbreitung gefunden. Die Versuche, welche man damit im grossen Spitale, im weiblichen Waisenhause (orfanotrofio femminile) von Mailand und in anderen Sanitäts-Anstalten der Lombardei gemacht hat, lauten ganz befriedigend. Die literarischen Quellen, welche sich darüber vernehmen lassen, sind vor der Hand die Gazzetta medica di Lombardia vom 13. Mai (Strambio), — dann Dr. Police Dell' Aqua in No. 11 vom 1. Juni 1871, der L'Igea, Giornale d'Igiene e medicina preventiva S. 176, — ferner die Gazzetta di Milano No. 151. Giovedi 1 Guigno. S. 3, — das Circular an die Aerzte von R. Barlerin vom 1. Mai 1871. In ärztlicher Beziehung geht näher darauf ein Dr. Benito del Rio di Messico in seinem Schriftchen: La Verità sulla Tisi tuberculare e sulle malattie di petto. Milano. 8. 32 S. Er ist gleichzeitig Verfasser der Schrift: Il più gran flagello dell' Umanità è la Tisi polmonare etc. 7. Ausgabe seit 1865. Wir ersehen daraus, dass er sein Hauptaugenmerk der Lungenphthise und besonders der Lungentuberculose zuwendet. Dieses veranlasste uns hauptsächlich, in eine weitere Besprechung über den wichtigen Gegenstand einzugehen. Den geschichtlichen Eingang des ersten citirten Schriftchens übergehend, drängen wir uns gleich auf die nosogenetischen Ideen des Verfassers über Tuberculose und Lungentuberculose heran. Er sagt S. 7. „Die vorzüglichste Veränderung, der wir bei der Phthise begegnen, ist Verarmung an Phosphor, — und darin besteht wahrscheinlich (?) die Tuberkeldiathese. Die Ursachen, welche sodann dieselbe 1) in Folge einer Abschwächung der organischen Kräfte erzeugen, sind: Aufenthalt an kalten feuchten Orten oder in einer Atmosphäre mit mineralischem Staube geschwängert, quantitativ unzureichend oder qualitativ schlechte Nahrung, Mangel an Bewegung in der Entwickelungsperiode von 12 bis 18 Jahren, tiefeingreifende Widerwärtigkeiten, Bleichsucht, unterdrückte Menstruation, lange, schmerzhafte Krankheiten, chronische Gastritis, Gastralgien, Zufälle anderer Art, wie Sturz auf die Magengegend, welche eine ausgiebige Alimentation hemmen. Ferner kann Keuchhusten diesen Ausgang nehmen, ebenso vernachlässigte Rheumatosen, öfters wiederkehrende Brustaffectionen, Scropheln, constitutionelle Syphilisseuche, Lungencatarrhe, chronische Bronchiten u. s. w.

2) Die Ursachen, welche Tuberkeldiathese durch Missbrauch oder zu grossen Verbrauch der vitalen Kräfte hervorbringen, sind: zu langes Säugen, zu rasche Entwickelung, Ueberanstrengung der Stimme im Gesange, die Uebungen mit Blaseinstrumenten, Lucubrationen und zu langes Wachen, langes und oft wiederholtes Hungern, geistige Anstrengung, Nervenaufregung, heftige Widerwärtigkeiten, Onanie, Excesse geschlechtlicher und physischer Art. Alles dieses sind Umstände, welche den Phosphor des Organismus verzehren und nach längerer oder kürzerer Zeit Phthise erzeugen. Dieses in aller Kürze der Hauptumriss der tuberculösen Phthinogenese nach der Theorie des Verfassers. Wir glauben darin eine Wiederholung der Theorie von J. Francis Churchill (in s. Lungenphthise und tuberculöse Krankheiten — s. specifische Behandlung durch die Hypophosphite nach den Grundsätzen der stöchiometrischen Heilkunde) erkennen zu müssen. Bekanntlich lässt er die Tuberculose auf Anomalie totius substantiae beruhen, aus der er hauptsächlich eine Verminderung eines der constituirenden Elemente des Organismus heraushebt, nämlich des Phosphors, welcher berufen sei, im organischen Leben des Menschenkörpers eine doppelte Rolle zu spielen, nämlich die eines verbrennbaren Körpers und eines alimentären. Indem Churchill nun von der Idee ausgeht, dass im Allgemeinen die krankhaften Phänomene der Lungentuberculose vielmehr von einer Verminderung eines der constituirenden Elemente, als von einer Vermehrung herrühren, stellt er geradezu den Grundsatz auf, „dass die Tuberculose auf Verminderung des phosphorösen Elementes im Organismus beruhe." Generell genommen und als nosogenetische Totalitätsbase der Tuberculose möchte er wohl den Hypothesen einzuweisen sein. In practischer Beziehung haben die Versuche von Churchill's Medication mit den Hypophosphiten gegen Lungentuberculose, von denen wir nur im Vorübergehen jener von Dr. Tirifahy mit Kalkhypophosphit Erwähnung thun wollen, schwankende, wechselnde, selbst widersprechende Resultate geliefert. Dennoch aber sind die Hypophosphiten, wie uns die Farina messicana nachweist, unter den Antiphthisicis stehen geblieben. Churchill's therapeutische Tendenz mit denselben fusst sich nun hauptsächlich darauf, „die Hämatose zu modificiren — und so fällt denn auch in alimentär-medicamentöser Anwendung die Farina messicana von Dr. Benito del Rio mit der Phthiniatrik Churchill's zusammen.

Nach dieser kurzen Parallelisirung kehren wir nun wieder specieller zu der Erfindung des Ersteren zurück. Es handelt sich zunächst um Heilung der Phthise und besonders der tuberculösen, von welcher Verfasser drei Grade der Intensität annimmt, durchaus den Stadien der Krankheit entsprechend. Verfasser verspricht mit der systematischen Anwendung seines Mittels Heilung im ersten und zweiten, ja noch zu Anfang des dritten Grades oder Zeitraumes. Der erste heilfähige Grad ist hauptsächlich characterisirt durch folgende Phänomene: „Verminderung der Thierwärme, namentlich an den Unterextremitäten, der Kranke befürchtet ausserordentlich Verkältung, er hat immer selbst im Sommer kalte Hände und Füsse, sein Gesicht nimmt blasse Färbung an, die Bindehaut des Auges wird glänzend und wird leicht perlblau gefärbt. Mit dem Auftreten der Tuberkeln in den Lungen stellt sich trockner, characteristischer Husten ein, — nichts destoweniger bleibt die Mehrzahl der Kranken sorglos, wiegt sich in trügerische Sorglosigkeit ein, die stets verhängnissvoll für sie wird, nachdem sie erst sechs oder mehrere Monate später sich darum bekümmern. Nun aber ist er ständig und lästig geworden. Wenn jedoch auch Haemoptysis nicht den Beginn der Phthise schon begleitet, tritt sie doch häufig auf (89 pCt.), besonders wenn Anstrengung der Sprech- und Athmungsorgane, das Einathmen einer mit mineralischem Staube geschwängerten Luft, reizender Gase, ein Sturz auf Brust- oder Magengegend den Impuls dazu gegeben. Das Bild des zweiten Grades setzen die bekannten Zeichen zusammen, welchen man auf dem Wege

der Erweichung begegnet, und den dritten jene der eiternden Tuberkel mit Hinterlassung von Excavationen. Die Tuberkelphthise kann nach Verfasser auf zwei Weisen „Heilung" zulassen: 1) durch Lösung oder Zertheilung der Tuberkel ohne Ulceration, 2) durch Eliminirung von Eitertuberkeln, durch nachfolgende Vernarbung und kreideartige Umbildung der Tuberkel. Alle Krankheiten, sagt Verfasser S. 16, die in Folge einer Diathese als prädisponirende Ursache entstehen oder durch Einfluss eines Giftes, sind durch ein Specificum heilbar. „Erschöpfung der Phosphate im menschlichen Organismus ist die einzige Grundursache, welche die Phthisen-Dyscrasie erzeugt." Im Zusammenhalte dieser Phthinogenese unter Hinzutritt noch äusserer ätiologischer Momente mit allen bisher als besonders wirksam gepriesenen Antiphthisicis, ergiebt sich dem Verf., dass sie die Heilindicationen nicht zu realisiren vermögen, welche aus der Aufstellung seiner Theorie vom Wesen der Lungentuberculose hervorgehen. Das sicherste Specificum der Tuberkeldiathese ist nothwendig der Phosphor und seine „Präparate," — und den phthiniatrischen Anzeigen entspricht vollkommen die Farina Messicana vermöge ihrer auf natürlichem Wege phosphorirten Elemente." Die Cur mit dem Mexicaner-Mehle ist sehr einfach, man nimmt davon früh, Mittags und Abends zum Beginne der Mahlzeiten eine Suppe so bereitet: Ein Suppen- oder Esslöffel voll Mexicaner-Mehl, ohngefähr 10 Grammen, wird mit 5 Löffel kalten Wassers vermischt, denen man sodann heisse Fleischbrühe zusetzt und die Mischung bei gelindem Feuer 5—8 Minuten lang kochen lässt. Diese mexicanische Suppe kann man mit Fleischbrühe, mit Milch, mit heissem Wasser, Butter und Salz bereiten. Die Dauer der Cur beträgt für den ersten Grad gewöhnlich 2 Monate — für den zweiten Grad 3—4 Monate. Die Kranken haben zum Zeichen des Erfolgs der Cur schon nach 4—6 Wochen merkliche Besserung zu fühlen — ja nach 50—60tägigem Gebrauche sollen die Kranken bereits ein allmähliges Rückschreiten der Symptome gewahren lassen.

Das bei der Cur einzuhaltende Regime besteht in Vermeidung aller occasionellen Veranlassungen, einer stärkenden Diät und geordneter Lebensordnung. Die Cur ist eine wohlfeile, indem die Kosten für eine Suppe nur 10 Centesimi — für eine Schachtel zu 20 Portionen nur 2,50 — für 40 nur 4,90 und für 80 endlich 9,50 Lire betragen.

Zu den Krankheiten, in welcher Verfasser die Farina messicana noch zu verwerthen räth als Alimentum und Medicamentum zählt er auch: Anämie, Bleichsucht, Amenorrhöe, zögernde Zahnung, zu rasche physische Entwickelung, nächtlichen Samenverlust, Mesenteritis tuberculosa infantum, chronische Bronchitis oder Lungencatarrh, vitale Schwäche Schwangerer oder Säugender, vorzeitige Schwäche und Abnahme der Kräfte.

Epicrise. Wir haben bereits im J. 1867 die Frage der Heilbarkeit der Lungenphthisen in einem eigenen Werke (Würzburg bei Stahel) ausführlich untersucht. Verfasser giebt uns eine nachträgliche Veranlassung, uns kurz über die Farina mexicana auszusprechen. Wir gestehen, dass was wir darüber von Benito del Rio vernommen haben, unseren Ohren wie ein Echo Churchill's vorkam vom J. 1858 her. S. 93 unseres Buches haben wir über ihn berichtet. Wir nehmen jedoch keinen Anstand, das Mexicaner-Mehl dahin zu rubriciren, was wir S. 180 über diätetische Prophylaxis vorgebracht haben und was sich von S. 188—89 unter Alimentation auseinandergesetzt findet. Wir schliessen ferner ohne Zögerung das phosphirte Präparat Del Rio's in die diätetischen Phthisen-Heilungsmittel ein. Wir gehen damit sogar noch weiter und sagen „der Organismus erwirbt sich seine Fleischbildner und auch seine Wärmegeber, d. h. seine plastischen und seine Respirationselemente, also die Substrate seiner organischen Anbildung und seines organo-chemischen Stoffwechsels, auf dem Wege der Darmverdauung und der Assimilirung." Ferner betheiligt sich die Lungenverdauung durch den Respirationsact ganz besonders beim Combustionsprocesse dieses Erworbenen — und dabei begegnen wir den plastischen und den Respirationsmitteln, welche die Summe des organo-chemischen Materiales des gesammten Stoffwechsels ausmachen. Es bedürfen die Lungen plastischer Mittel zur eigenen Instandhaltung, sie haben Respirationsmittel nöthig zur Combustion. Aus den pathologischen anomalen Verhältnissen zur physiologischen Norm gehen insofern die Anforderungen an die Therapeutik auf nutritiv-medicamentösen Wegen dahin, die organo-chemischen Missverhältnisse auszugleichen. Die Phthisiologie in ihrer gesammten Compactheit bietet auch Fälle, in denen die organischen Anbildungs- und Ersatzelemente auf Wiederersatz eingebüsster oder mangelnder „Phosphate" hinweisen. Aus diesen angedeuteten Principien sind auch die Indicationen für die Farina messicana herauszuholen, die jedoch keine absolute Generalisirung zulässt, und nicht als souveränes Specificum der Phthiniatrik gelten kann. [1])

[1]) In Anwendung auf die zuletzt genannten Krankheitsformen reihen wir sie in die Classe der Saccharine, Mucilagineae, Gelatinose, Albumineae, Farinaceae und Amylaceae ein.

(Das General-Depot derselben befindet sich in Mailand bei G. Lattuada und De-Bernardi Via S. Pietro all' Orto No. 10. Eine Schachtel 250 Gran enthaltend kostet 2,90 Lire.)

Nachträgliche Reflexionen über Kriegschirurgie.

Von

Dr. Bahr,

Stabsarzt.

(Fortsetzung aus No. 24.)

Alle diese eben erwähnten Krankheitsfälle, deren Zahl leicht durch fremde Beobachtungen vermehrt werden könnte und später durch Mittheilung dreier von mir beobachteter, vollständig günstig verlaufener Schussfracturen des Kniegelenks vermehrt werden wird, beweisen auf das bestimmteste, dass es einen Mechanismus geben muss, durch welchen unter günstigen Umständen in einem eröffneten Kniegelenk die Eiterung begrenzt, dem Vordringen des Eiters eine wirksame Barriere entgegengesetzt wird. Nun findet aber innerhalb der Synovialhäute eine fibrinöse Abläugnung und alsbaldige Verwachsung der gegenüberliegenden Flächen thatsächlich nicht statt und noch Niemand hat eine oder zwei Wochen nach einer Gelenkläsion solche fibrinöse Dämme, fibrinöse Verklebungen und consecutive Verwachsungen innerhalb der Synovialhäute gesehen, wie sie innerhalb der serösen Häute allbekannt sind. Vielmehr verhalten sich bezüglich der Unfähigkeit zur Bildung fibrinöser Verklebungen und consecutiver Verwachsungen die synovialen Häute ganz so wie Schleimhäute oder wie manche mit einer schleimhautähnlichen Haut ausgekleidete Cysten. Solche Cystenhäute eitern nach ihrer Eröffnung, aber sie verwachsen nicht, die Ausflussöffnung verengt sich und schliesst sich allenfalls, um später wieder durchbrochen zu werden, falls sich nicht in der Nachbarschaft ein neuer Durchbruch etablirt; und schliesslich kann in solch einem eiternden Cystensack durch den auflösenden Effect der fauligen Secrete, welche das Epithel beseitigen, nach längerer Zeit wohl eine Verwachsung des Cystensacks zu Stande kommen und durch geeignete Injectionen, die gleichfalls die Beseitigung der Epithelschicht zum Zwecke haben, oder gar durch die Ausrottung der schleimhautähnlichen Innenwand kann die intendirte Höhlenschliessung bekanntlich sehr gefördert werden. Ganz ähnlich verhält sich die Sache bei denjenigen Cysten, die wir Synovialhäute zu nennen pflegen; die Verwachsung der Innenwände dieser synovialen Cysten stösst auf erhebliche Schwierigkeiten, und was die Knorpel anbetrifft, so verhalten sich diese ganz und gar wie die Nägel der Finger, d. h. ganz passiv. Aber in allen Cysten mit Ausnahme der Synovialhäute ist eine Beschränkung der Eiterung auf einzelne Theile der Cystenwand überhaupt ganz unmöglich, die Eiterung pflanzt sich nothwendig von einem Theile der Cystenwand durch den die ganze Innenwand benetzenden Eiter auf die ganze Cystenwand fort. Die Synovialhäute jedoch haben die Befähigung zu schnellster, ödematöser Aufquellung, und da jede Synovialhaut die Gelenkenden manchettenartig umfasst und demnach einerseits zwischen die ganz unnachgiebige Knochenwand der Gelenkcondylen und andererseits zwischen die wenig nachgiebigen Sehnenstränge, die jedes Gelenk mehr oder weniger vollständig umgeben, eingeschoben ist, so bildet die gallertartige Aufquellung dieser Haut, wie sie in den ersten Tagen nach einer Schusswunde entsteht, sofort einen sehr guten, wasserdichten Verschluss gegen das Eindringen der Entzündungssecrete. Wer die seltene Gelegenheit gehabt hat, eine ödematös geschwellte Synovialis zu sehen, und diess ist nur dann möglich, wenn es gelungen ist, jedes faulige Secret von dieser leicht aufzulösenden Haut fernzuhalten, der kann nicht zweifeln, dass diese dicke, gallertartige Masse einen vollständigen, wasserdichten, wenngleich nicht sehr soliden Verschluss gegen das Vordringen eiteriger Secrete zu bilden recht wohl befähigt ist; aber er wird ebensowohl einsehen, dass diese weiche gallertartige Masse höchstens gegen vollständig fäulnissfreies Wundsecret sich behaupten kann. Jedes putride Secret muss in Folge seines Auflösungsvermögens sich in dem leicht zerstörbaren synovialen Gewebe schnell nach unten versenken und ebenso nach anderen Richtungen in Folge zufälliger Anstauungen fortgetrieben werden. Gleichzeitig mit diesem Effect stösst die Synovialhaut, als wäre eine ätzende Flüssigkeit in ihre Höhle injicirt, ihre oberflächlichsten Gewebsschichten ab, denn sie verliert ihren Glanz, sie lässt ihr Oedem auslaufen und collabirt, wie eine ödematöse Conjunctiva collabirt, die man oberflächlich scarificirt. Wenn ein schussfracturirtes Kniegelenk 1 bis 2 Wochen nach der Verwundung untersucht wird, findet man in ihm nicht mehr jene weiche, dicke, mit dem Finger

Digitized by Google

leicht herauszuschälende, synoviale Gallertmasse, wie ich sie in dem fäulnissfreien eiterigen Kniegelenk sah, dessen Geschichte ich in der Deutschen Klinik, Jahrg. 1869 beschrieben habe, sondern in solch einem, der Fäulniss zugänglich gewesenen Kniegelenk stellt die Synovialhaut eine Membran von der Dicke und nahezu von der Festigkeit der Darmschleimhaut dar, sie ist an manchen Stellen durch Auflösung defect geworden und in ihrem Innenraum findet man in mässiger Menge ein missfarbiges, trübes Secret, das in einzelnen Ausbuchtungen der Synovialis eine mehr eiterähnliche, in anderen eine mehr seröse Beschaffenheit hat. Mit Unrecht würde man diesen serösen Inhalt des Gelenkraums Synovia nennen, denn eine so schwer destruirte Synovialhaut producirt wohl keine Synovia, wie eine Nasenschleimhaut um so gewisser keinen Nasenschleim producirt, je schwerer sie durch einen destructiven Process leidet; vielmehr ist das, was man fälschlich bei den Gelenkentzündungen Synovia zu nennen pflegte, sicherlich nichts anderes als ein wasserklares Oedem, welches die sehr gefässreichen und sehr locker gewebten Synovialhäute, wenn sie eröffnet worden und in Entzündung gerathen sind, in viel reichlicherer Menge ausströmen und in alle Lücken einströmen lassen, als diess alle schleimhautähnlichen Häute in ganz ähnlicher Weise, wenn auch sparsamer, thun. Bei perforirenden Gelenkwunden wird also zunächst immer durch oedematöse Schwellung der Synovialis der intrasynoviale Binnenraum abgeschlossen, aber diese den Verschluss bewirkende Masse ist so weich, so leicht zerstörbar, dass sie höchstens gegen fäulnissfreies Secret Stand hält, durch fauliges Secret aber destruirt wird; fauliges Secret versenkt sich in dieser weichen Gewebsmasse schnell nach unten und verbreitet sich eben so schnell, im Falle seine Druckhöhe durch Anstauung etwas erhöht wird, nach allen anderen Richtungen, zumal geschieht diese Fortbewegung am hindernissfreiesten in der freipassirbaren intrasynovialen Gewebslücke. Eben so leicht gelangt putrides Secret durch Versenkung aus dem Gelenkraum heraus in die tiefer gelegenen intermusculären Räume, also vom Kniegelenk aus in die weiten intermusculären Räume des Oberschenkels und zwischen den Köpfen des Waden- und Schienbeins herab nach dem Unterschenkel. Es dienen diese weiten intermusculären Räume für das reichliche synoviale Secret häufig als Ausflussbassins und es ist nur scheinbar, wenn unter solchen Umständen das Secret sparsam fliesst; es fliesst dann eben in die eröffneten intermusculären Räume herab und es quillt nur wenig nach aussen herauf.

Die Frage, wie die Eiterung nach einer Gelenkläsion begrenzt werden kann, ist nach der hier entwickelten Auffassung identisch mit der Frage, wie Wund- und Eitercanäle fäulnissfrei erhalten werden können, und davon wird in einem späteren Abschnitt die Rede sein.

Wenn faulige Secrete nach einer Gelenkläsion den ganzen intracapsulären Raum occupirt haben, in alle Knochenspalten und Wundcanäle eingedrungen sind und sich die intermusculären Räume eröffnet haben, dann begreift sich leicht, dass ein so äusserst complicirt gestalteter buchtenreicher, mit spaltenförmigen Ausläufern versehener, fauliger Secretbehälter nicht leicht fäulnissfrei gemacht werden kann. Es würde diess sehr schnell bewirkt werden, wenn es gelänge, jenen Secretbehälter mehrmals täglich ganz vollständig zu entleeren, z. B. durch täglich mehrmaliges vollständiges Ausgiessen; aber die totale Evacuation dieses Behälters stösst auf mechanische Hindernisse. Namentlich muss beachtet werden, dass bei einem eröffneten Gelenk die Gelenkflächen durch den elastischen Zug der Muskeln immer fest auf einander gepresst werden und dass zwischen diesen Gelenkflächen niemals irgend ein Secret vorhanden sein, noch auch aus der Tiefe hervorgedrückt werden kann. Dagegen ist bei einem uneröffneten, intracapsulären Gelenksabscess die Füllung dieses Secretbehälters, wenn er fäulnissfrei ist, allerdings eine so pralle, dass ich bei der Eröffnung eines solchen Kniegelenksabscesses den Eiter zwischen den Gelenkflächen hervorströmen sah, dass also jene Gelenkflächen von einander etwas abgehoben und Eiter zwischen sie gepresst war. Aber in einem eröffneten Gelenk kann begreiflicherweise die Füllung niemals eine so pralle werden, um die Gelenkenden von einander abzuheben; diese müssen vielmehr durch den starken elastischen Zug der Muskeln immer fest auf einander gepresst bleiben, falls nicht etwa die Gewehrkugel oder die Säge des Chirurgen eine bestehenbleibende Lücke zwischen den Gelenkenden gemacht hat. Daraus folgt, dass die Ausströmung aus der eiternden, synovialen Cyste nach aussen ihren Weg fast immer um die Gelenkenden herummachen muss. Auf diesem Wege nun begegnen dem Secretstrom die elastisch gespannten, dadurch an die Gelenkenden beständig angedrückten Muskelsehnen, und man begreift leicht, dass selbst nach vollständiger Abschwellung oder fauliger Auflösung der Synovialis die Evacuation des die Gelenkenden umfassenden, durch die Muskelsehnen in mehrere Abtheilungen getheilten Secretbehälters auf grosse mechanische Schwierigkeiten stossen muss. Das Lösungsvermögen, das jedes faulige Secret allen animalischen Massen gegenüber besitzt und wodurch es der Ausbreitung der Entzündung die gefährlichsten und ausgedehntesten Bahnen eröffnet, arbeitet aber auch in therapeutisch nützlicher Weise an der Ueberwindung der eben genannten Stromhindernisse; es löst die Knorpel nicht nur von den Knochen ab, wie es der fäulnissfreie Eiter auch thut, sondern es löst die Knorpelmasse auf, so dass diese in wenigen Wochen spurlos verschwinden können, es frisst Rinnen in die Knochensubstanz, es löst Knochensplitter ab und macht sie extrahirbar, es löst sehnige Stränge von den Gelenkknorren ab, es bahnt im Verlauf einer chronischen Gelenkseiterung, wie bekannt, um das Gelenk herum verschiedene Mündungscanäle durch die Weichtheile und schafft dadurch für die einzelnen Buchten der synovialen Cyste direct nach aussen führende Abflusscanäle. In dieser therapeutischen Arbeit ist das faulige Secret ein sehr wirksamer Concurrent und Bundesgenosse des Chirurgen, der, wenn er mit der Säge und dem Messer eingriff, die Gelenkenden resecirte, Abscesse eröffnete, auch nichts weiter als eine Stromregulirung ausführte oder necrotisch gewordene Knochenenden entfernte, was Beides das Auflösungsvermögen fauliger Secrete gleichfalls immer anstrebt.

Auf die hier erörterte Weise ist man, so scheint mir, sehr wohl im Stande, alle örtlichen Erscheinungen, die nach Gelenkläsionen folgen, mechanisch aufzufassen und man begreift bei dieser mechanischen Auffassung sehr wohl, dass 1) nach hochgradiger Fäulniss der Wundsecrete, also nach hochgradigem Lösungsvermögen derselben, die Folgen schnell eine lebensgefährliche oder lebensvernichtende Höhe in Folge weitausgedehnter Terraingewinnung des Entzündungsprocesses erreichen müssen, dass 2) in Fällen mit fehlender Secretfäulniss die Folgezustände verhältnissmässig geringfügige sind und baldige Verheilung des perforirenden Gelenkschusses zulassen, und dass 3) in Fällen von mässigem Fäulnissgrad der Wundsecrete eine chronische Eiterung aus der synovialen Cyste hervorquillt, dass verschiedene phlegmonöse Anschwellungen der Weichtheile um das Gelenk herum entstehen, die aufbrechen und wochen- bis monatelang Eiter ausfliessen lassen.

Welche Rolle die schwammige Knochensubstanz der Gelenkenden, falls diese überhaupt bei der Gelenkwunde betheiligt sind, spielen, wird später erörtert werden.

(Fortsetzung folgt.)

Literaturblatt.

J. Wallach, Arzt in Frankfurt a. M. Das Leben des Menschen in seinen körperlichen Beziehungen für Gebildete dargestellt; zweite Auflage, mit zahlreichen Holzschnitten. Erlangen. Verlag von Enke. 1869. Pp. 521. 8.

Es dürfte diess der erste Versuch sein, die gesunden und kranken Vorgänge unseres Lebens in einem geordneten Zusammenhang nach den neuesten Ergebnissen der Wissenschaft für ein grösseres Publikum darzustellen. Es ist bekanntlich eine Forderung der Gegenwart Anatomie und Physiologie in den Bereich derjenigen Unterrichtsgegenstände zu ziehen, welche bereits der Jugend in den höheren Anstalten der Lehranstalten beigebracht werden sollen. Das wäre ein solches Buch, wenn es auch für besagten Zweck paragraphenweise abgefasst sein müsste. Für den gebildeten Leser ist es so besser, weil in einer leicht fasslichen und verständlichen Darstellung das Wesentliche gesagt ist, was ein gebildeter Mensch über seinen körperlichen Zustand wissen muss und dessen Unkenntniss bisher leider oft genug als ein Mangel empfunden wurde. Es ist nicht leicht, alle die einschlägigen Materien dem Verständniss des Laien nahe zu rücken, zumal anatomische Verhältnisse und physiologische Vorgänge, zu denen doch eigentlich eine Autopsie erforderlich ist. Indess der Verfasser hat seine Sache geschickt gemacht und sich eines guten Vortrags befleissigt, auch da, wo es nöthig ist, den Vortrag durch Abbildungen illustrirt. In der Einleitung hat er die allgemeinen Bedingungen des Lebens überhaupt und die physikalischen und chemischen Kräfte kurz behandelt und von da ab die verschiedenen Lebensthätigkeiten und Functionen mit Zugrundelegung der anatomischen Beschreibung der Organe und Systeme durchgenommen, also die Nerventhätigkeit, den Blutkreislauf, die Respiration, die Hautthätigkeit, die Verdauung, die Sinnesthätigkeiten, die geschlechtlichen Functionen und die Bewegung resp. Muskel- und Knochenfunction. Jedem Abschnitte hat er eine kurze Schilderung der dazu gehörigen krankhaften Störungen beigefügt, dabei überhaupt die Resultate benutzt, welche die moderne Wissenschaft an die Hand giebt; demgemäss hat er manchmal auch mit den wichtigeren Krankheiten eine Statistik verbunden. Bei den geschlechtlichen Functionen hat er den Geburtsvorgang und die Embryologie mit beschrieben; das Sehen hat er sehr ausführlich abgehandelt. Für die Gebildeten sind die Sinnesorgane, namentlich Auge u. Ohr immer ein Gegenstand besonderer Beachtung gewesen, jedenfalls mehr wie alle andern Vorgänge im menschlichen Körper, da sie schon in der Physik

Digitized by Google

mit berücksichtigt werden müssen; es kann aber nur ein genügendes Verständniss herbeigeführt werden, wenn sie, wie hier, mit ihren anatomischen Grundlagen in Verbindung gebracht werden. Schliesslich hat er noch über die Grenzen des menschlichen Lebens über Longävität, resp. über Geburts- und Sterblichkeitsverhältnisse statistische Mittheilungen gegeben. Bei dem grossen Material, das hier aus verschiedenen umfangreichen Disciplinen zusammengetragen ist, liegt die Kunst des Abfassens in der Beschränkung. Zu hüten hat man sich bei solchen populären Darstellungen, dem nicht genügend durchgebildeten und zur medicinischen Kritik incompetenten Publicum unfertige Hypothesen und sozusagen halbe Wahrheiten vorzulegen; so hat z. B. die Pilztheorie als Grundlage für die Entstehung zymotischer Krankheiten, wie der Cholera, durchaus noch keine volle Berechtigung, dennoch ist von ihr in dem Buche in der Weise die Rede, als würde sie in Kürze zu einer unumstösslichen Wahrheit. Dergleichen giebt zu nachtheiligen Irrthümern und zum Halbwissen Veranlassung, was oft schlimmer ist als das Nichtwissen. Sonst hat sich der Verf. von solchen Extravaganzen frei gehalten und das Buch kann nicht blos dem grösseren Publicum, für das es bestimmt, sondern auch dem Mediciner noch eine brauchbare Lectüre bilden.

Lo Sperimentale, Giornale critico di medicina e chirurgia, diretto e compilato da Carlo Ghinozzi Professore di clinica medica nelle scuole di Firenze, Pietro Burresi Prof. di clinica medica a Sience, Pasquale Landi Prof. di clinica chirurgica a Pisa. Anno XXII. Tomo XXV und XXVI. Firenze dalla, Tipografia Cenniniana 1870.

Diese früher von den Proff. Buffalini und Puccinotti redigirte Zeitschrift ist jetzt in die Hände der oben genannten Autoren übergegangen. In dem Prospect, den der neue Herausgeber Prof. Ghinozzi voranschickt, verspricht er eine grössere Reichhaltigkeit des Journals und dass dasselbe das Beste, was die medicinische Literatur Italiens und des Auslandes bietet, resümiren wird. Den Standpunkt der neueren Medicin festhaltend, welche die Lebenserscheinungen physikalisch und chemisch erklärt, soll das Journal in Verbindung mit dieser anatomisch-physiologischen Richtung die Pathologie besonders cultiviren, die eine schwierigere und complicirtere Aufgabe hat, als die Physiologie, die sich ihre Experimente zurechtlegen kann, während der Arzt am Krankenbett seine experimentellen Untersuchungen dem Falle anpassen muss. Auch die pathologische Anatomie erhellt nicht Alles, was im lebenden kranken Körper vor sich geht, wenn sie auch wie die pathologische Chemie und Histologie wesentlich zur Erkenntniss beiträgt. Von diesem Standpunct aus wird das Journal redigirt und wird ausser Original-Abhandlungen eine Uebersicht der Leistungen im Gebiete der Pathologie und Chirurgie bringen und auch die Therapie und Pharmacologie berücksichtigen. Das Journal erscheint in monatlichen Heften von ungefähr 100 enggedruckten Seiten stark.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Geh. San.-Rath Dr. Reich zu Berlin den Rothen Adlerorden 4. Classe zu verleihen.

Personalveränderungen. Anstellungen: Der Regierungs- und Medicinalrath Dr. Zeuschner ist der Königlichen Regierung zu Danzig und der Regierungs- und Medicinalrath Dr. Strahler der Königlichen Regierung zu Münster überwiesen; der Privatdocent Dr. Zuelzer in Berlin ist zum dirigirenden Arzt für Pockenkranke in der Charité ernannt worden. Der Kreisphysicus San.-Rath Dr. Lewin zu Schrimm ist aus dem Kreise Schrimm in das zweite Bezirksphysicat der Stadt Berlin versetzt worden; der seitherige Kreiswundarzt Dr. Adelung zu Potsdam ist zum Kreisphysicus des Stadtkreises Potsdam, der practische Arzt Dr. Nast in Culm zum Kreiswundarzt des Kreises Culm, der bisherige Amtsphysicus Dr. Ahlborn zu Niederaula zum Kreiswundarzt des Kreises Hessfeld ernannt worden. — Niederlassungen: Dr. Billich in Stralsund, Dr. Diosegi in Neutomysl, Dr. Leder in Lauban, Dr. Kreis in Schmiedeberg, Dr. Klemm in Grossgottern, Dr. Adolph Schwarz in Spremberg, Dr. Hambrinker in Verl. — Verzogen sind: Dr. Scheye-Goldmann von Gollnow nach Wollin, Dr. Friedemann von Cammin nach Tempelburg, Dr. Steinitz von Fraustadt nach Trachenberg, Dr. Swarzenski von Guhrau nach Lissa, Dr. Ludwig von Löwen nach Langensalza, Dr. Oscar Groos von Mühlhausen nach Magdeburg, Dr. C. Hülsmann von Wolkramshausen, Wundarzt 1. Cl. Reiche von Gross-Wechsungen nach Wolkramshausen, Dr. Tschepke von Zilenzig nach Züllichau, Dr. Graff von Koeben nach Neudamm.

Todesfälle. Kreisphysicus Sanitätsrath Dr. Hermann in Ottweiler; Kreisphysicus Dr. Suren in Soest; Dr. Ebel in Löwen; Stabsarzt a. D. Dr. Brunslow in Cüstrin; Oberstabsarzt a. D. Dr. Schindler in Cottbus; San.-Rath Dr. Jacoby in Züllichau; Dr. Quicken in Lippspringe.

Sitzung der Hufelandischen Gesellschaft.
Freitag, den 23. Juni 1871, 7 Uhr Abends
Neue Friedrichsstrasse 56.
Tagesordnung:

1. Mittheilungen.
2. Vortrag des Herrn Dr. Mühsam: „Ueber diphtheritische Lähmungen."

Wasserkuren in Thale am Harz.

Sämmtliche Nervenkrankheiten, viele Kopf-, Brust- und Unterleibsleiden finden Besserung und Heilung.

Dir. Dr. Ed. Preiss,
früher in Berlin und Charlottenburg.

Das Stahlbad Kohlgrub in Bayern

(vid. den Aufsatz in No. 14 vom 8 April 1871 dieser Zeitschrift) mit seinen ausgezeichneten Stahlquellen, in herrlicher Alpengegend, reich an Ausflügen und wegen Höhenlage (3000 Fuss), Klima und Luftbeschaffenheit von den Aerzten zugleich als Sanatorium erklärt, ist mit dem 20. Juni unter der Leitung des practischen Arztes Dr. Steinlein (Kohlgrub, Post Murnau) eröffnet. Die Heilwirkungen der Stahlquellen bei Blutarmuth, Blutfluss, weissem Fluss, Bleichsucht, Gebärmutterleiden, Hysterie, Impotenz, Unterleibsatonie, Wassersucht, Nervenleiden und Melancholie, haben bereits glänzende Resultate ergeben. —

Das Curbad zwei Stunden von Oberammergau entfernt) bietet überdiess bei Unterleibsbeschwerden, Gicht, Scropheln etc. sehr wirksame Mineralquellen, ferner Kuh- und Ziegenmolken, Kräutersaft, gewöhnliche sowie eisenhaltige und Fichtennadelbäder etc.

Die Curgäste finden Unterkunft im Curhaus und in dem freundlichen Pfarrdorfe Kohlgrub mit zwei Gasthäusern; Lebensmittel sehr gut und billig, namentlich Forellen, Wildpret, ausgezeichnetes Ettaler Bier. — Reiseroute von München bis Peissenberg mit Eisenbahn, von da über Rothenbuch bis Saulgrub (nur ½ Stunde von Kohlgrub entfernt) mit Postomnibus. Anfragen aller Art beantwortet der Badearzt.

Ein älterer Arzt in der Provinz Hannover wünscht seine von jeder Concurrenz freie, nachweisbar einträgliche Praxis, nebst schönem, in einem frequenten und angenehmen Amts- und Amtsgerichtssitz belegenen Wohnhause etc. einem jüngeren Collegen zu überlassen. Preis 5000 Thlr. Anzahlung 2500 Thlr. Offerten unter G. A. 17 durch Carl Schüssler's Annoncen-Expedition in Hannover erbeten.

An der Ostpreussischen Provinzial-Irren-Anstalt Allenberg bei Wehlau ist die Stelle eines Assistenzarztes (300 Thlr. und freie Station) sofort zu besetzen. Meldungen mit Curriculum vitae und etwaigen Attesten nimmt der Director Dr. Wendt entgegen. Eine psychiatrische Vorbildung ist nicht erforderlich.

Ich practicire während des Sommers wieder in Charlottenbrunn.
Dr. Bujakowsky.

Natürliche Mineralbrunnen direct von den Quellen.

Versendungscomptoir:

Berlin, Dr. Lehmann, Spandauerstr. 77.

Den Herren Aerzten theile ich ergebenst mit, dass sämmtliche Brunnen stets in frischer Füllung vorräthig sind. Ich bitte um geneigte Aufträge auf diese sowie auf Mutterlaugensalze, natürliche Pastillen, Molkenpräparate etc., indem ich schleunige und sorgfältige Ausführung derselben versichere.

Digitized by Google

Sonnabend, № 26. 1. Juli 1871.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Behandlung der Diphtheritis mit Carbolsäure. Von Dr. med. Friedrich Wilhelm Helfer in Leipzig. — Geschichtlicher Rückblick auf die Meningitis tuberculosa. Von Sanitätsrath Dr. J. Bierbaum (Fortsetzung.) — Die practische Medicin der Gegenwart. Von Dr. Saltzger (Schluss.) — Nachträgliche Reflexionen über Kriegschirurgie. Von Stabsarzt Dr. Bahr. (Fortsetzung.) — Ueber Wasserglasverband. Von Dr. Wedemann in Eisenach — Literaturblatt: Dr. Emil Ritter von Stoffella. v. Oppolzer's Vorlesungen über specielle Pathologie und Therapie. Victor de Méric. Cases of Syphilitic affection of the third nerve. — Notizen. (London. Berlin.) — Personalien. — Neu erschienene Werke. — Feuilleton: Erlebnisse im heurigen Impffeldzuge. Von Dr. Julius Beer. Artikel II.

Behandlung der Diphtheritis mit Carbolsäure.

Von

Dr. med. Friedrich Wilhelm Helfer,

pract. Arzt und Geburtshelfer in Leipzig.

Ich gehe von der Ansicht aus, die Oppolzer (Wien. medicin. Wochenschrift XVIII. 72—89. 1868) so klar und deutlich ausgesprochen hat:

1. Croup, Laryngitis pseudomembranacea ist eine Affection des Kehlkopfes, bei welcher die Schleimhaut entzündet und mit einer neugebildeten Faserstoffschicht bedeckt ist. Hervorgerufen durch Erkältung. Während

2. Diphtheritis, Rachenbräune in einer Infiltration der Schleimhaut des Rachens, der Uvula, der Tonsillen, des Mundes, zuweilen der Nase mit Exsudat und Verstopfung, d. h. Necrotisirung derselben zu einem verschieden gefärbten, brüchigen morschen, zähen Brandschorf besteht; sie pflanzt sich nicht selten auf die Schleimhäute des Kehlkopfes und der Trachea fort. Sie kommt nicht allein selbstständig, sondern auch in Verbindung mit Scharlach, Masern und Blattern und secundär bei Pyämie Cholera-Typhoid und Typhus vor.

Anatomischer Befund, Symptome, Verlauf und Aetiologie sind bekannt, brauche diese nicht erst zu wiederholen.

Wesen der Krankheit. Die der Krankheit zu Grunde liegende Entzündung ist entschieden keine einfache, sondern eine specifische: und ich füge hinzu, beruhend auf einer allgemeinen Säfteverderbniss gleich fauliger Gährung, deren Endproduct sich in der Pilzbildung und Ablagerung in die Schleimhaut jener obengenannten Theile manifestirt und sich sehr bald in Necrose und Verjauchung umwandelt.

Ich hatte im Monat August 1870 mehrere bösartige Scharlachfälle, die alle zu meiner Zufriedenheit verlaufen waren, bis endlich Ende September in einer Familie eines Baumeisters auf der Elsterstrasse Nr. 13 vier Kinder zu gleicher Zeit an Scharlach erkrankten, von denen der einzige Sohn im Alter von 6½ J. und die älteste Tochter von 8 J. von Diphtheritis schwer befallen wurden. Ich hatte die verschiedenartigsten Mittel, Acidum lacticum, Sulphur, Chlorkalilösung, Aqua calcis in der nöthigen Reihenfolge ohne allen Erfolg angewandt. Als ich am 30. September früh nach stattgehabter Bahnhof-Nachtjour mit meinem Freunde und Collegen Herrn Dr. med. Kreussler aus Reudnitz in dem Verbandzimmer des Leipzig-Dresdner Bahnhofes ganz betrübt da sass und ihm meine beiden traurigen Fälle von Diphtheritis mittheilte, hielt ich die Carbolsäureflasche in der Hand. Wir hatten in dieser Nacht viel Dysenterie-Typhuskranke, Schwerverwundete mit Hospitalbrand gehabt, so sagte ich: „ebensogut wie das Contagium jener Krankheiten etc. durch die Carbolsäure vernichtet wird, ebenso müsse das der Diphtheritis zerstört werden können." Dr. Kreussler erwiederte mir, er wisse nicht dass Carbolsäure schon bei Diphtheritis angewandt worden sei, bei solch' hülflosen Fällen könnte ich den Versuch schon machen.

1. u. 2. Die Tonsillen der Kinder waren mit dickem diphtherischem Belag bedeckt, an einzelnen Stellen gangränös, schwärzlich aussehend, Zunge dickschleimig, zur Trockenheit geneigt, Zahnfleisch fuliginös, der Geruch aus dem Munde aashaft, aus der Nase floss von Zeit zu Zeit dünn flüssiger, eitriger, übelriechender Ausfluss heraus. Ich ordinirte eine Lösung von Carbolsäure (Acidum carbolicum crystallisatum 8 Theile mit 1 Theil Aq. destill. geschmolzen) in dem Ver-

Feuilleton.

Erlebnisse im heurigen Impffeldzuge.

Von

Dr. Julius Beer.

Artikel II.

Der impfende Arzt befindet sich jetzt in Berlin zwischen zwei socialen Hindernissen der sonst so glatten Impfthätigkeit. Zwei banale Phrasen bilden die Scylla und Charybdis, zwischen welchen man wirklich nur mit odysseischem Savoir faire hindurchlootsen kann. Während der eine Philister mit vegetarianischer Hartnäckigkeit das Impfen für Unfug erklärt und selbst der amtlichen Todtenliste mit den täglichen Pockenhekatomben nicht rechten Glauben schenkt, verweigert die inhumane Bornirtheit des Anderen die Abimpfung. Während man sich früher überaus ärgerte und sehr leicht deshalb aus dem Häuschen kam, wenn man gerade in besser situirter Gesellschaftsschicht auf solches Veto stiess, ereifert sich heut der durch das lange Impfgeschäft bereits müde gehetzte Practiker darüber nicht mehr. Denn wenn das Salz dumpfig wird, womit soll man salzen!? Lässt doch der Verfechter der Kalbe-Impfung *κατ' ἐξοχήν* in seiner sein sollenden Entgegnung auf das Manifest des Kgl. Polizeipräsidii in der Spenerschen die philiströse Aeusserung vom Stapel, als schwäche die Abimpfung den Erfolg der Vaccination, so dass er hierdurch schon indirect seinem Geschäft, wo man ja nicht abzuimpfen brauche, die liebenswürdigste weil schmerzloseste Unfehlbarkeit imprägnirt. Wie sich überall Extreme finden, so habe ich vielfach Gelegenheit gehabt, einem rührenden Köhlerglauben mancher Thebaner zu begegnen, welche da meinen, dass man sich alle Jahr revacciniren müsse, um die Immunität zu erlangen! Allerdings, wenn die Wiederimpfung erfolglos gewesen, hätten solche Impfsüchtige vollkommen Recht, aber es waren meist solche Consorten, welche ihr theures Leben schon längst durch die Contremarke einer frischen vorjährigen stattlichen Impfnarbengarnitur an dieser einen Achillesferse hinlänglich versichert hatten. Ja sogar eine alte Stiftsdame hätte mir beinahe Gelegenheit gegeben, ganz originelle Vaccinastudien anzustellen, welche nicht nur die einschlägigen Untersuchungen der Veterinärschule zu Alfort zum Erstaunen Gurlt's und Hertwig's in den Schatten gestellt, sondern auch der Kuhlymphdoctrin resp. deren Ausbeutung ein l'arole geboten hätten. Jene zärtliche Brotherrin wollte ihr Hündchen vaccinirt wissen, was allerdings recht fett eine Anlage zu jener exanthematischen haarfeindlichen Krankheit zeigte, von welcher wegen mangelnden Fleischgenusses der nur an saure Kartoffeln und Heringssalat gewöhnte Hund eines Vegetarianers bekanntlich nie befallen wird.

Auch bei dieser Reihe der Vaccinirten ist mir die räthselhafte Erscheinung mehrfach vorgekommen, dass nach der achttägigen Incubationsperiode, oft auch noch sehr viel später, wenn sogar an den Impfschnittstellen gar kein erheblicher Erfolg sich gezeigt hatte, an benachbarten Partien die vollkommen intact von der Lancette geblieben, sich ganz exquisite Impfpusteln zeigten, die ich nach geologischem Vorbilde, in die Vaccinologie gern mit der Bezeichnung: „erratische Impfpusteln" eingeführt sehen möchte. Denn dass sich Folgen der Impfung finden, wo man ohne Willen mit der Lancette hingelangt, wie es bei sehr unruhigen Kindern vorkommt, weiss Jeder und kann man sich nicht immer gegen solche Vorkommnisse schützen. Zu den

Digitized by Google

hältniss von 1 : 200 zum Gurgeln und Injectionen, für den Refrigerateur zum Einathmen von 1 : 50. — Die Injectionen und Gurgelungen wurden abwechselnd alle halbe Stunden, während das Einathmen alle 2—3 Stunden wiederholt. Schon nach 8—10 Stunden war der anhafte Geruch verschwunden, die Bildung der Demarcationslinie hatte sich nach 60—70 Stunden vollständig eingestellt, so dass beide Kinder am 5. Tage frei von Diphtheritis waren und ohne alle nachfolgenden Nervenlähmungserscheinungen die Krankheit überstanden hatten. Innerlich wurde nebenbeigegeben ℞ Acid. phosphor. dil. 4,0. Aq. Rub. Jd. 120,0. Syr. Rub. Jd. 30,0 stündlich einen Kinderlöffel voll zu nehmen. Wegen des Scharlachs wurden alle drei Stunden Speckeinreibungen des ganzen Körpers angewendet.

3. Leider verlor ich ein kleines Mädchen von 6 Monaten in derselben Familie innerhalb 36 Stunden an Diphtheritis. Diess Kind war bis zum fünften Monat von der Mutter gestillt worden, war sehr gut genährt und erhielt nur Kuhmilch als Nahrung. Injectionen, Einpinselungen in Mund und Rachen konnten nicht, sondern nur die Inhalationen von Carbolsäure mittels Refrigerateurs ausgeführt werden, — doch ohne allen Erfolg.

Die beiden andern Geschwister von $4^1/_4$ und $3^1/_4$ J. wurden isolirt und überstanden zu gleicher Zeit ein ganz gutartiges Scharlach, ohne irgend ein Symptom von Diphtheritis zu zeigen.

4. Heinrich Müller, $15^1/_2$ J., Kürschner-Lehrling, wohnt Freystrasse, erkrankt den 23. October an Scarlatina mit Diphtheritis, am 24. wurde ich dazu gerufen, finde den Burschen mit hochgradigem Scharlachexanthem, Fieber: 126—130 Puls in d. Min., beide Tonsillen mit starkem diphtheritischem Belag, Zungenspitze hochroth, Wurzel geschwellt, weissgrau belegt, stinkender Athem, Uebelkeiten. Die Behandlung mit einem Brechmittel v. Tart. stib. 0,18 ad 60,0 Aq. destill. stündlich einen halben Esslöffel bis gehörige Wirkung erfolgt zu nehmen, ausserdem die Carbolsäure nach oben angeführter Weise. Innerlich Acid. phosph. dil. 4,0 ad 120,0. Aq. Rub. Jd. c. Syr. ejusdem 30,0.

5 Freitag den 26. October erkrankte seine grössere Schwester v. 18 J. ebenfalls an Diphtheritis, jedoch trat kein Scharlach dazu, weil selbige es schon im 4. Jahre glücklich überstanden hatte, endlich

6. Dienstag den 1. November eine kleine Schwester von $7^1/_4$ J. an Diphtheritis mit heftigem Scharlachfieber. Bei letzterer musste ich die Carbolsäure in concentrirter Lösung mit einem feinen kleinen Haarpinsel auf die Tonsillen während der ersten zwei Tage früh und Abends pinseln. Wegen des Scharlachs wurden bei beiden Geschwistern dreistündlich Speckeinreibung des ganzen Körpers vorgenommen. Alle drei Geschwister haben die Krankheit glücklich überstanden und sind aus meiner Behandlung als gesund entlassen worden, auch sind weiter keine Lähmungen aufgetreten.

7. Die Tochter des Lehrprincipals v. gen. Müller, Fräulein Clara D. 20 J., erkrankt am 13. Nov. nicht sehr bedeutend an Diphtheritis. Nach Einnehmen eines Brechmittels und 4Sstündiger Anwendung der Gurgelung von Carbolsäure-Auflösung, waren die Erscheinungen der Diphtheritis verschwunden.

8. Steinthal Isidor, 3 J. 11 Monat, dessen Vater Kaufmann, wohnhaft Weststr. Nr. 54. 1. Et., ein zarter Knabe, klagt d. 6. November Nachmittags über Kopfschmerzen, Uebelkeiten sich steigernd zum häufigen Erbrechen, gegen Abend heftiges Fieber mit Delirien in der Nacht in Furiosität ausartend, früh zwischen 2 und 3 Uhr sah ich selbigen zuerst. Der kleine Patient warf sich jeden Augenblick im Bett herum, die Augen glänzten, die Haut dunkelroth mit Scharlach bedeckt, heiss und trocken sich anfühlend, mit Müh und Noth sich Mund und Rachenhöhle untersuchen lassend, Zungenspitze scharlachroth, trocken, Wurzel dickgrau, schwärzlich, Tonsillen geschwellt mit dickem diphtheritischen Belag überdeckt, in der Mitte ebenfalls schwärzlich, insbesondere die linke Tonsille, die hintere Rachenwand nach den Choanen herauf, stinkender Ausfluss aus der Nase, Geruch aus dem Munde cadavrös. Würgen und Erbrechen nach jedem Genuss von Flüssigkeit, Leib nicht schmerzhaft, Stuhlgang den Tag vorher regelmässig dagewesen. Puls 140 in d. Min. Eispillen, später Acid. phosph. dil. alle halbe Stunden Injectionen abwechselnd mit chlorsaurem Kali und Carbolsäure-Lösung 1 : 100. Gurgelungen konnten wegen der Ungeschicklichkeit des Kranken nicht in Gebrauch gezogen werden, alle drei Stunden Inhalationen von Carbolsäure mittels des Refrigerateurs (1 : 60), dreistündlich Speckeinreibungen des ganzen Körpers. Früh 10 Uhr sowohl als Nachmittags und Abends spät gleicher Zustand, kein Schlaf eingetreten, nur hatte sich gegen Abend der Schweiss reichlich eingestellt, so dass der Knabe während der Nacht hin und wieder Viertelstunden lang ruhen konnte. Schlafen durfte er durchaus nicht länger wegen der leicht eintretenden Erstickung. Der Puls war am 8. Nov. beinahe auf 170 in der Minute, die diphtheritischen Erscheinungen hatten einen Stillstand gemacht, das Exanthem hatte sich nicht gesteigert, die Haut weich und feucht, Appetit gar nicht, der Durst noch bedeutend, Eis sehr gern geniessend, Zunge feucht. 8 Uhr Abends zeigte sich auf der linken Tonsille eine feine, sehr schön rothe Demarcationslinie und früh am 9. Nov. flottirte der ganze diphtheritische Belag über die Tonsille und nur unten hing er noch fest an. Mit der Pincette oder der Scheere diess Stück zu entfernen wagte ich theils wegen des Nichtstillhaltens des kleinen Patienten, theils wegen der leicht nachfolgenden Blutung nicht; durch fleissiges Ausspritzen musste sich dasselbe schon entfernen lassen. Bei der Abendvisite fand ich es nicht mehr vor, es wurde mir gesagt, er müsste es verschluckt haben, allerdings wären viele Stückchen mit herausgespült worden. Das Exanthem war noch vorhanden, jedoch etwas blässer. die Hauttemperatur kühler, doch die Haut weich und feucht, der Puls kleiner und schwächer, das Sensorium vollständig frei und klar, der Knabe hatte etwas Suppe zu essen verlangt und mit Appetit genossen. Schlaf Stunden lang ruhig, kein Würgen und die Athemnoth vollständig verschwunden. Er wünschte etwas Anderes zu trinken als Seltzer oder kalten Feldkümmelthee, deshalb Rothwein mit lauwarmem Wasser. Am 10. Nov. hatten sich die diphtheritischen Belege noch mehr abgestossen, rechte Tonsille ganz rein nur nach unten in der Mitte der linken Tonsille noch eine Stelle von der Grösse eines hal-

---

unregelmässig erscheinenden Impfpusteln gehören besonders bei Wiedergeimpften diejenigen zuweilen das Gepräge eines subacuten Pseudoerysipelas annehmenden, erst nach vierzehn Tagen und später an den Impfstellen sich zeigenden Suppurationen. Diese Personen sind natürlich, wie überhaupt fast alle Erwachsenen in dieser Epidemie es mehr oder minder sind, unabimpfbar, aber sie haben die Beruhigung für ihr ganzes Leben gegen die Pockeninvasion einen Freibrief zu besitzen. Nur Quaerulantennaturen können sich im Ernst über solche Schmerzen am linken Arm (ich impfe nur an dieser Stelle, aber etablire dafür die doppelte Zahl der Impfstellen) beklagen, zumal sie das Bewusstsein davon tragen, doch lieber einen Quadratzoll ihrer werthen Körperhaut zeitweilig schmerzend zu haben, als dem heiligen Laurentius vergleichbar mit 1500 bis 2000 Eiterpusteln besäet gleichsam lebendig auf dem glühenden Rost zu liegen, wie mir einige meiner schlimmsten Patienten diese Situation skizzirt haben.

Die Anzahl der Impfcandidaten stand jederzeit im geraden Verhältnisse mit der Höhe der Epidemie, so dass eine graphische Darstellung beider Kategorien zwei parallele Linien darstellte, eine Thatsache, welche sich bestätigen wird, wenn nach Erlöschen der Krankheit die Behörde eine allseitige Statistik wie nach den letzten Choleraepidemien anfertigt. Für einzelne Stadtgegenden würde diese graphische Darstellung einige wenige Incongruenzen liefern für solche Tage, wo die Notorietät einiger Pockentodte ein grösseres Compelle zur Impfung abgegeben hat. Ich darf nicht in das Minutiöse eintreten, aber einzelne Häuser in durchseuchten Stadttheilen sind nachweisbar, in denen jedes Individuum geimpft worden. Andererseits giebt Hr. Dr. Albu in seiner „Volksgesundheitspflege" No. 10 an, dass in der Rosenthaler Vorstadt sich nur 10 pCt. Revaccinirter befinden. Es zeugt der Andrang zum Impfen von dem gesunden Sinn der übergrossen Majorität unserer Mitbürger, indem sich dieselben durch noch so weise klingende Gegengründe, die ja ad nauseam usque widerlegt sind, von der Ausnutzung der Errungenschaft Jenner's nicht abwiegeln lassen. Die meisten Impfgesuche wurden in der ersten Woche des Maimonats an mich gerichtet, und zeigt mein diesjähriges Register die Nummern von 233 bis 390, während in den letzten drei Wochen desselben Monats die Summe sich nur bis zur No. 555 erstreckt hat, und in derselben mathematischen Progression ich es bis auf No. 861 hätte gebracht haben müssen.

Als ein Curiosum kann ich es nicht unterlassen, hier mitzutheilen, dass ich in Erfahrung gebracht habe, wie der seit vielen Jahren in dem Pockenhause der Pallisadenstrasse fungirende Hausvater H. angeblich weder für sich noch für seine ebenfalls im Hause lebende Familie jemals die Revaccination hat in Anspruch nehmen wollen, ohne dass er in diesem seinem nächsten Kreise eine pockenartige Erkrankung habe beklagen müssen. Entweder ist dieser Familiencomplex sehr gut vaccinirt oder aber um einen landläufig gewordenen Ausdruck zu laudiren, gründlich durchseucht worden.

Bekanntlich ist es ein allgemeines seit länger als zwei Jahrzehnden wissenschaftlich begründetes Uebereinkommen, niemals mit Blut vermischte Impfflüssigkeit zu übertragen; diese Cautele gehört auch mit zu den Hauptaxiomen der Ergebnisse der Verhandlungen der französischen Academie über den Ursprung der Vaccine, welche ich im Jahre 1866 in der medicinischen Centralzeitung in der Uebersetzung mitgetheilt habe. Dieser Horror sanguinis ist sehr berechtigt bei den Impfungen von Arm zu Arm. Ich weiss genau, dass meine hier folgende Aeusserung von manchem heissspornigen Collegen als

ben Silbergroschen dünnen Belage zu sehen. Zunge roth und feucht, Haut blässer, aber auch kühler. Puls klein. Kräftige Bouillon und Rothwein. Gleichen Zustand Abends. Speise und Trank gern genommen. Sensorium frei. Den 11. Nov. früh 8 Uhr die Kälte der Haut noch mehr zugenommen, Exanthema sichtbar, alles Uebrige nicht verändert, Schlaf ruhig gewesen, Puls noch kleiner. Ordination Camphorsolution 0,25 ad 60,0 Emuls. stündlich einen Theelöffel voll. Der Tod erfolgte bei vollem Bewusstsein nach einem Trunk Wein ohne alle Krampferscheinungen an Gehirnlähmung. Section wurde nicht gestattet.

9. Sein älterer Bruder Oscar Steinthal, 8 J. alt, war sofort den 7. Nov. um weitere Ansteckung zu verhüten zu Verwandten gebracht worden, doch angeblich am 10. November früh trat Erbrechen, Fieber und nach einigen Stunden das Exanthem auf. Die Halsbeschwerden der Diphtheritis waren schon ziemlich stark und steigerten sich in den nächsten 24 Stunden sehr bedeutend, der kleine weisse Punct der rechten Seite nahm innerhalb dieser Zeit nicht allein die ganze Tonsille, hintere Wand des Rachens, sondern auch Uvula und die linke Tonsille ein. Zunge roth, feucht, Wurzel belegt, Geruch aus dem Munde auch so schlecht wie bei seinem Bruder. Exanthem fett, Haut feucht, zum Schweisse geneigt, Puls 120 in d. Min. — Die Intensivität der Diphtheritis nahm bis 22. Nov. zu, so dass die Tonsillen wie gangraena nosocomialis aussahen. Ich habe hier dreimal die Carbolsäure-Auflösung, zu gleichen Theilen Carbolsäure in Spiritus vini rectificatissimi aufgelöst, mit dem Pinsel aufgetragen applicirt, und der Losstossungsprocess erfolgte erst am 13. Nov. An diesem Tage trat Abends eine bedeutende Verschlimmerung des Fiebers verbunden mit allgemeiner Unruhe ein, am 14. Nov. früh waren nach vollständigem Verschwinden des Scharlachausschlages über dem ganzen Körper insbesondere Gesicht, Brust und Rücken die Varicellen erschienen. Von diesem Moment ab verlief die Krankheit normal. Brechmittel, Acid. phosphor. dil., Injectionen, Gurgelungen und Inhalationen von der verdünnten Carbolsäure und später wegen allgemeiner Hinfälligkeit und grosser Schwäche, Chinum phosphoricum 0,5 ad 60,0 Aq. dest. c. Acid. phosph. dil. 0,5, dreimal täglich einen Theelöffel voll genommen. Weil Patient sich über den schlechten Geschmack der Carbolsäure beklagte, habe ich periodenweise eine starke Kochsalzlösung in Wasser (8,0: 90,0. Aq.) lauwarm gurgeln lassen.

Noch muss ich bemerken, dass ein dritter kleiner Bruder von 1 J. die Krankheiten nicht bekommen hat. Dieser ist nicht aus dem Logis entfernt, sondern in eine entfernte Stube gebracht, der Fussboden sowohl des Krankenzimmers als Vorsaales und Hinterstube alle Tage mehrmals mit Carbolsäurepulver (ein Gemeng von Carbolsäure und Kalk aus der Fabrik der Hrn. Schrader und Bugner in Altschönfeld bei Leipzig) bestreut worden.

10. Den 24. Nov., Freiberg, 34 J. a., Kutscher Lessingstrasse 13, ein kräftiger Mann hatte sich einige Tage vorher erkältet und gegärgert, kam am genannten Tage in meine Behandlung, nachdem 3 Wochen vorher seine Frau als Puerpera eine Angina tonsillaris catarrhalis im Verlauf von einigen Tagen ohne weiteren Nachtheil überstanden hatte. Der Status praesens des Mannes war ein sehr bedenklicher, Erstickungsnoth, Würgen, kein Erbrechen, Gesicht bald dunkel blauroth, bald verfallen blass, Tonsillen geschwollen, gangränös, aashafter Geruch aus dem Munde, Fieber sehr bedeutend Puls 120. Kein Exanthem wahrnehmbar. Brechmittel, Carbolsäure- (1 : 30) Gurgelungen und Injectionen, Acid. phosph. dil. 1,0., dreimal täglich, war die Ordination. Innerhalb 10 Tagen war vollständige Genesung erzielt worden.

11. u. 12. Den 28. Nov., Richard Brackmann, 4¾ J., seit dem 26. Nov. schon erkrankt, von seinen Eltern nicht genau beobachtet, kam den 28. Abends in meine Behandlung zugleich mit seiner Schwester Alma 8¼ J., welche erst seit Morgens über den Hals geklagt hatte. Bei der Untersuchung der letzten fand ich die obere Hälfte der linken Tonsille diphtheritisch belegt, Zunge weisslich, Geruch aus dem Munde sauer, doch nicht faulig, Appetit durchaus nicht vorhanden, Schlingen erschwert, Durst gross, auf der Haut ein Exanthem, Puls 104 in d. Min. — Bei Richard Brackmann jedoch waren beide Tonsillen dick mit grauweissen, in der Mitte schwärzlichen Massen belegt, dergleichen Uvula, sobald man diese aufhob auch der ganze Rachen; dieser diphtheritische Process musste sich auch bis herab in Larynx und Trachea erstrecken, denn während bei den übrigen Kranken niemals Husten oder wenigstens sehr unbedeutendes Hüsteln vorhanden war, so hörte man hier bei dem Athmen sowohl schon, als auch bei den Hustenanfällen nicht allein den croupösen Ton, sondern es traten hin und wieder Larynxkrämpfe ein, die sich fast bis zur Erstickung steigerten. Das Gesicht wurde danach blauroth livid, war der Anfall vorbei, so trat eine merkliche Blässe ein. Der Geruch aus dem Munde penetrant aashaft. Das Fieber war sehr bedeutend, Puls 100. Kein Exanthem. Unter solchen Verhältnissen, wo man eine Diphtheritis descendens annehmen musste, war die Prognose wohl als eine höchst ungünstige zu stellen. Zuerst ein starkes Brechmittel, sodann alle halbe Stunden mit dem Dampfinhalationsapparat, wobei in der Vorlage die Carbolsäure 1 : 60 sich befand, 5 Minuten lang, abwechselnd Viertelstunden lang Kochsalzlösung inhalirt, dann mit Carbolsäure-Lösung halbstündig ausgespritzt. Dieses Verfahren der Inhalationen und Einspritzungen wurde Tag und Nacht fortgesetzt, so dass ich die Freude hatte, Donnerstag den 1. December die Diphtheritis in der vollen Losstossung zu finden. Croupöse Erscheinungen an Larynx und Trachea waren ebenfalls zurückgetreten, bis sich letztere durch mir unbekannte Ursachen Freitag den 2. December Abends auf eine so bedenkliche Höhe steigerten, dass ich Hrn. Dr. Julius Kühn, d. Z. consultir. Chefarzt der Reserve-Lazarethe zu Leipzig, zur Conferenz hinzuzog, um die Tracheotomie mit ihm zu vollziehen. Während seiner Anwesenheit war eine leichte Besserung in dem Zustand eingetreten, und da durchaus keine entzündlichen Erscheinungen der Lungen vorhanden waren, so glaubte Herr College Dr. Kühn davon abstehen zu können. Wir verordneten die Inhalationen ununterbrochen weiter fortzusetzen, ausserdem bei den Erstickungsanfällen Chloroformeinathmungen. Innerlich war schon früher von mir Kali carbonic. 6,0 ad 120,0 Aq. foenic. c. Syr. Senegae 30,0 stündlich ein Kinderlöffel voll verordnet und

---

eine Ketzerei gegen den obigen Glaubenssatz angesehen werden wird. Bei Abimpfungen jedoch in Glasröhrchen (nicht mit Imprägnirung von Fischbeinstäbchen, Knopfnadeln u. s. f.) hat man sich durchaus vor dem etwa mit übergehenden Blutttheilchen nicht zu ängstigen. Denn sobald man nur nicht sofort des Röhrcheninhalts benöthigt, gerinnt innerhalb einiger Zeit das Blut und die Lymphe sondert sich ganz klar ab und ist selbst unter mehrhundertmaliger Vergrösserung vom Blut in derselben Nichts wahrzunehmen. Hat man natürlich die Auswahl, so wird man stets zu der reinsten Lymphröhrenfüllung greifen und werden auch im leidigen Lymphhandel, wie er unter Anderen noch in Oesterreich im Grossen betrieben worden, die nicht ganz wasserhellen, mit Lymphcoagulis theilweise getrübten von den Interessenten refüsirt.

Sehr vorsichtig, vielleicht auch schlangenklug handeln diejenigen Collegen, welche, obwohl allöopathische Anhänger der Impfung, gar nicht impfen und entweder die Impfbedürftigen in die von der Behörde in wirklich anerkennenswerther Fürsorge errichteten öffentlichen Vaccinirstationen dirigiren oder, wir wollen es nur auf eine Minimalzahl zur Ehre des Standes reducirt wissen, sich zu Unteragenten eines hier nicht näher zu definirenden Impfwuchers herbeilassen. Ich habe einen solchen industriellen mir in der Seele widerstrebenden Antrag brüsk zurückgewiesen, obwohl man es andererseits nicht wieder einem Unternehmer verdenken kann, auf seine Kosten zu kommen.

In Bezug auf unsere, milde gesagt, Parallelcollegen, weil wir uns nie in einem Puncte, der Consultation, treffen — die reinen Homöopathen, noch ein Wort. Ob sie wohl mit Vaccinin auskommen? Ob nicht Tausende ihrer Klienten sich heimlich impfen lassen? Ob sie die Müller'sche Glycerinlymphe innerlich als Verdünnungen eingeben werden?

In Bezug auf die zu erwartende Pockenstatistik der hemrigen Invasion ist zu bemerken, dass dieselbe trotz der bekannten Sorgfalt an leitender Stelle niemals auf einige Vollständigkeit wird Anspruch machen können. Wenn auch § 327 des Norddeutschen Strafcodex dem § 306 des alten Gesetzbuches fast wörtlich nachgeformt ist und sich besonders die Aerzte in Acht nehmen, die unangenehme Zweithalerbusse für Nichtanmeldung Pockenerkrankter zu erlegen, so stellen sich zwei Bedenken dagegen, die eine Controlle namentlich leichterer Erkrankungen, die aber trotzdem oft die grösste Ansteckung hervorrufen, vollständig vereiteln. Viele Patienten dieser Art nehmen gar keinen Arzt zur Behandlung an, zumal der therapeutische Nihilismus (mit Recht) aus den Pockenhäusern bekannt geworden ist. Setzen wir den guten Willen der Collegen voraus, den behördlichen Weisungen strieten Gehorsam zu leisten, so stellt sich doch eine sehr grosse Willkür in der Begrenzung des Begriffs der anzeigepflichtigen Krankheit heraus. Es giebt selbst Varicellen, von denen Variolaansteckungen ausgehen, was die Gegner der Unification aller Pockenformen beharrlich laugnen. Der § 55 des noch heut zu Recht bestehenden Regulativs vom 28. October 1835 wird nur sehr lax aufrecht erhalten werden können. Ist man zu streng darin, so kann man sehr leicht blamirt werden. So ist es mir jüngst in der Gypsstrasse bei einem Kaufmann ergangen, der das richtige Pockenfieber und alle übrigen Symptome der Infection darbot, ohne jedoch im Gesicht u. s. f. die wirklichen Pusteln zu zeigen, obwohl die marmorirte Röthe des Vorläuferstadiums auf der Haut vorhanden war. Ich stellte die feste Diagnose von Pockeninfection und musste die Anzeige in Folge dessen vollziehen. Nach vier Tagen

genommen worden, jetzt wurde noch eine Emulsion mit Sulphurat abwechselnd mit jenem ersten hinzugefügt. — Das Kind nahm durchaus keine Speise zu sich, nur höchstens Selterwasser, anfänglich mit heissem Wasser, später mit kochender Milch trank es. Auf diese Weise kam der 4. December Nachmittags an, die Krampfanfälle steigerten sich auf das Furchtbarste, der Kehlkopf wurde mit aller Vehemens der Halsmuskeln heraufgezogen, der Kopf tief nach dem Rücken gebeugt, die Rippenmuskeln in der grössten Anstrengung um dadurch Luft in die Lungen einbringen zu können, das Gesicht cyanotisch, die Augen aus den Höhlen herausgetrieben, Schleimrasseln über die Lungen hinweg verbreitet, Puls kaum zu fühlen, ich glaubte jeden Augenblick, dass Herzschlag eintreten müsste. In diesem verzweifelten Momente ordinirte ich das Cuprum sulphuricum 0,5 ad 60,0 die ersten beiden Male viertelstündlich einen Kinderlöffel, weil nach dem zweiten Löffel Würgen und etwas Erbrechen erfolgte, halbstündlich noch zweimal, da trat heftiges Erbrechen von Schleim und croupösen Massen ein, die Erstickungsnoth liess nach, das coupröse Athmen verblieb. Der Dampfinhalationsapparat abwechselnd mit Kochsalzlösung und verdünnter Carbolsäure (1 : 30) in der Vorlage wurde so gestellt, dass der gemischte Dampf stets von dem kleinen Patienten eingeathmet werden musste und konnte; hin und wieder wurde mit Carbolsäurelösung noch eingespritzt um die Reste in der Rachenhöhle zu bespülen und zu entfernen. Der Montag, d. 5. December, verging unter gleichen Verhältnissen, bis endlich in der Nacht v. 6. zum 7. December ein gleich heftiger Anfall auftrat, wo ich wieder zur Kupferauflösung meine Zuflucht nahm, um die Erstickungsanfälle zu beseitigen. Nachdem viele Massen von übelriechendem Schleim Croupmembranen ausgeworfen worden waren, wurde das Kind urplötzlich kalt, der Puls stockte und wir glaubten der Tod würde eintreten, jedoch nach einiger Zeit erholte es sich, wir gaben Ungarwein mit Selterwasser zu trinken. Die Medication war die nämliche verblieben, in grossen Pausen Chloroform-Einathmungen, beständige Inhalationen von Kochsalzlösungen mittelst des Dampfapparates, innerlich theils Kali carbonicum theils Sulphurat, nur mit dem Unterschied, dass letzteres mit einer Senega-Abkochung und Spirit. sal. amon. anis. verabreicht wurde. — ℞ Rad. Alth. 8,0. Rad. Seneg. 4,0. coq. c. Aq. font. q. s. ad col. 120,0. Sulph. ant. aur. 0,18. Spir. sal. ammon. anis. 2,5 Syr. Seneg. 30,0. MDS. zweistündlich einen Kinderlöffel voll.

Alle Symtome der Diphtheritis und des Croup waren am 12. December verschwunden, nur beim Husten noch ein rauher Ton zu bemerken. Das Kind athmet ruhig, kein Ton ist dabei zu hören, schläft ruhig, hat guten Appetit, regelmässige Verdauung, ist heiter und spielt, ist allerdings noch angegriffen und kann das Bett nicht verlassen. Die Genesung schritt stätig fort, so dass ich das Kind in den ersten Tagen des Januar 1871 als vollständig gesund entlassen konnte. Lähmungserscheinungen traten ebenfalls als Nachkrankheiten nicht ein, wie ich es bei anderer Behandlungsweise früher so oft gesehen habe.

13. Den 5. December, Oswald Haufe 6 J. a. (Elsterstr. 36 erste Etage), dessen zwei Geschwister an Scharlach drei Tage früher erkrankten, bekam nach leichtem Unwohlsein am 4. Dec. Nachmittags Spuren von einem Belag auf den Tonsillen. Den 6. December früh war die Diphteritis ausgebildet. Brechen durch Tart. stib. 0,18 ad 60,0. innerlich, ausserdem von Carbolsäurelösung Einspritzungen alle halbe Stunden. Den 12. December sind alle Erscheinungen verschwunden, seit dem 11. December ist der Appetit etc. gut. Nachkrankheiten sind nicht erfolgt.

14. Fräulein Clara Reichenbach, 17 J. a., ein kräftiges vollsäftiges stets gesund gewesenes Mädchen, regelmässig menstruirt, hatte den 19. Februar 1871 eine Landpartie unternommen, sich dabei den Magen verdorben und erkältet, im Laufe der nächsten Tage über den Hals geklagt, jedoch dieses kleine Unwohlsein nicht beachtet, bis sie Sonnabend den 25. Februar sich noch einer Erkältung aussetzte. Abends 9 Uhr wurde ich gerufen und fand Gaumen, Uvula und Rachenhöhle tief dunkelblauroth, Tonsillen oedematös geschwellt, von diphtheritischen Belag bei der genauesten Untersuchung nichts zu bemerken, Zunge weiss, dickbelegt, Geruch aus dem Munde saalhaft, zeitweises Würgen, grosse Athemnoth, Gesicht geröthet, Augen glänzend, der Körper mit Schweiss bedeckt, der Puls 120 in d. Min. Brechmittel aus Tart. stib. 0,18 ad 120 halbstündlich bis Wirkung erfolgt, ausserdem Gurgeln von warmem Wasser mit Sauerhonig gemengt. Nach dem unbedeutenden Brechen, erst nach dem 6. Esslöffel erfolgt, war keine Besserung eingetreten; den andern Morgen, den 26. Februar hatten sich Erstickungsanfälle eingestellt. Bei meiner Frühvisite 11 Uhr fand ich Mund- und Rachenhöhle mit dickem diphtheritischen Belag bedeckt. Das Gesicht wurde bei den Anfällen tief cyanotisch gefärbt, der Kehlkopf krampfhaft herauf- und heruntergezogen und man musste annehmen, dass Erstickung erfolgte. Sofort Pinselung von Carbolsäure 1 : 20, sodann Inhalationen mittels des Dampfapparats in der Vorlage von dem nämlichen Mittel 1 : 30 alle Stunden 10 Min. lang, zwischendurch beständige Einathmungen von Kochsalzdampf. Dieses Verfahren wurde während 36 Stunden fortgesetzt. Am Montag den 27. Februar früh hatte ich die Freude die Demarcationslinie sich bilden zu sehen, der diphtheritische Process hatte seinen Stillstand gefunden. Den 27. Febr. Abends die erste Abstossung des Belages, was sich am 28. Februar weiter fortsetzte bis endlich am 3. März die Tonsillen vollständig frei wurden. Die Nebenbehandlung war ebenfalls Kali carbonicum in jener obenangeführten Formel. Von einer nachfolgenden Lähmungserscheinung ist nichts zu bemerken gewesen.

15. Dieser Fall ist von Hrn. Dr. Henrici an *dessen Kind*, Catharine Henrici, 13 Mon. a., mit Hrn. Prof. Dr. Ernst Wagner beobachtet und beschrieben worden, die Anwendung der Carbolsäure aber auf mein Anrathen geschehen. Ein kräftiges Kind, bisher vollkommen gesund, erkrankte in der Nacht vom 22. — 23. März mit allgemeinen Erscheinungen, grosser Unruhe, Schlafmangel, vermindertem Appetit. Diese Erscheinungen liessen am Morgen des 23. vollständig nach, nur war der Appetit mangelhafter. Bei der Untersuchung des Kindes zeigte sich nichts Krankhaftes, ausser einer geringen Röthung der Rachenschleimhaut. Keine Salivation, keine Drüsenan-

---

war Nichts mehr zu sehen, es war mithin eine Febris varioloea sine variola gewesen, wie diese den Arzt vexirenden Krankheitsformen bei anderen Exanthemen constatirt sind. Da das ganze Haus der Zwangsimpfung unterworfen wurde, machte eine als scandalsüchtig und besonders auf die Vaccination erbosste Zeitung einen Artikel, worin der Irrthum der Diagnose festgestellt werden sollte, zumal man nach fünf Tagen ein Attestat eines anderen mir befreundeten, aber wohl weiter Nichts ahnenden Collegen beibrachte, dass von Pockenausschlage Nichts zu sehen wäre! Es sind nun in dieser Epidemie gerade sehr viel solche Fälle zu registriren, wo die Ansteckung notorisch gewesen, ohne dass das Exanthem als Quittung derselben erschienen. In den meisten Fällen habe ich durch ein Emeticum die Frage an das Schicksal gestellt, ob ich am anderen Tage die beginnenden Pusteln erblicken sollte oder nicht.

In dieser Saison wird überhaupt auch zum ersten Mal auf den Pockenanzeigezetteln, die man sich der Sicherheit wegen stets in duplo sollte stempeln lassen, die Bemerkung verlangt, ob geimpft oder wieder geimpft (es müsste bemerkt werden, ob mit Erfolg oder nicht). Die nicht wissenschaftliche Anschauung, dass man es bei Nichtgeimpften stets mit Variola, bei Revaccinirten stets mit Variolois zu thun habe, kann hier unmöglich suppeditirt werden, es ist vielmehr ein anderer Grund denkbar, wenigstens hinsichtlich der Kindererkrankungen.

Wenn nämlich ein Kind über zwei Jahren von Pocken befallen und angezeigt wird, so kostet diess den Eltern zwei Thaler Strafe, falls sie nicht nachweisen, dass der kleine Patient überhaupt aus Sanitätsrücksichten bis jetzt nicht habe geimpft werden können. Diese Strenge ist nur zu billigen, obwohl hier schon eine bedeutende Milderung des § 54 obgedachten Regulativs obwaltet, welcher bestimmt, dass diese Bestrafung der Eltern und Vormünder bereits nach dem vollendeten ersten Lebensjahre des Patienten Statt zu finden habe. Ich habe nun principielle Anti-Impf-Rabulisten kennen gelernt, welche diese Strafe mit einer gewissen sardonischen Genugthuung zahlten, um dem sogenannten Impfzwang entgegenzutreten.

Diese selbstgefälligen Pioniere des freien selbstbewussten Volksstaates vergessen, oder verleugnen diese grosse Liebesgabe des patriarchalischen Regiments, welche eben in der väterlichen Vorbeugung gegen die grösste Geissel des Menschengeschlechts besteht. Diess ist die wahre Sünde gegen den heiligen Geist der Wahrheit, wenn aus irgend einer Parteisüchtelei die gesunde Impfung geflissentlich unter allen Umständen als ein Danaergeschenk angesehen wird. Mehr oder minder hierher rechne ich auch manche unbedachtsame, geistvoll sein sollende Aeusserungen einiger mir befreundeten Collegen. So spricht der Eine von der lediglich psychischen Kraft der erfolgreichen Impfung, weil sie die Furcht vor der Ansteckung paralysire, während der Andere die schrecklichen Folgen der Vaccination für das Proletariat grau in grau schildert und diese Vorsichtsmaassregel nur für die besser situirte Minderheit beizubehalten wünscht — dergleichen Maculatur wird von Aerzten und Laien täglich massenhaft gesprochen und leider auch gedruckt!

schwellung, Stuhl normal. Die folgende Nacht sehr unruhig, etwas heisse Haut. Am Morgen des 24. wurde auf der rechten Mandel ein kleiner weisser fest adhärirender Fleck gefunden. Kein Exanthem. Schlucken etwas erschwert. Aetzung der Mandel mit Lapis infernalis. Innerlich Kali chloricum in Lösung. Der Befund im Hals blieb derselbe im Laufe des Tages. Aus der Nase stellte sich dagegen ein Ausfluss ein und mit der Zunahme desselben wuchsen die Fiebererscheinungen. Am 25. der weisse Fleck auf der rechten Mandel kleiner, die Schleimhaut nicht mehr so geröthet. Der Ausfluss aus der Nase dicker, reichlicher gelb, übelriechend. Bedeutende Unruhe, heisse Haut, frequenter Puls. Lippen etwas cyanotisch, zeitweilig ein leicht soporöser Zustand. Abends 9 Uhr die erste Einspritzung in die Nasenhöhle von Carbolsäure-Lösung (1 : 100) und diese stündlich wiederholt in der Nacht. Am Morgen des 26. der Ausfluss dünnflüssiger, ohne übeln Geruch. Im Laufe des Tages die Einspritzungen zweistündlich wiederholt. Das Kind wurde ruhiger. Der Fleck auf der Mandel verschwunden, Schleimhaut nicht mehr geröthet. Das Schlucken besser. Appetit besser. Nacht ruhiger. Am 27. im Rachen nichts Krankhaftes zu finden. Ausfluss aus der Nase lässt bedeutend an Quantität nach, riecht nicht mehr übel, sieht nicht mehr gelb aus. Appetit gut. Einspritzungen dreistündlich. Am 28. Nacht gut gewesen, Appetit gut. Ausfluss aus der Nase gering, dünnflüssig. Besserung schreitet rasch fort. Eine Auflockerung der Nasenschleimhaut bleibt einige Tage. Keine Nachkrankheiten.

16. Ein ganz gleicher Fall kam in meiner Praxis am 13. April h. a. zur Beobachtung und günstigem Verlauf; während ich früher dergleichen Fälle allemal sterben sah, und nur durch die Carbolsäure-Behandlung in diesen beiden Rettung erfolgte. Martha Täschner 1 J. 3 Wochen, noch gestillt, hat seit 2 Tagen Schnupfen mit Fieber. Bei der Untersuchung fand ich das Kind mit zurückgelegtem Kopf liegend, Gesicht abwechselnd blass, bald cyanotisch, aus der Nase dicken zähen übelriechenden Eiter ausfliessend, Athem keuchend, keinen Husten. Bei der Mundhöhlenuntersuchung, Zunge dick belegt, Geruch widrig faulig, rechte Tonsille geschwellt mit diphtheritischem Belag von der Grösse zweier Pariser Linien hinauf nach dem rechten Rande der Uvula sich erstreckend, hinter der Uvula obere Partie der Rachenhöhle desgleichen belegt bis nach den Choanen hin. Fieber mässig. Injectionen von Carbolsäure 1 : 30 durch die Nase mittels der Spritze nach vorausgegangener mehrmaliger Kochsalzlösung alle Stunden wiederholt.

Die Grösse der Spritze war in diesen Fällen eine gewöhnliche Zinnspritze mit circa 8 Gramm Flüssigkeit gefüllt. —

Den 14. April Stillstand des diphtheritischen Processes, Bildung der Demarcationslinie, die grosse Unruhe und Athemnoth erst noch vorhanden, verlor sich im Laufe des Tages, der Ausfluss aus der Nase war dünnflüssiger,, nicht mehr übelriechend, Fieber mässiger, kein Appetit. Die Carbolsäurelösung-Einspritzungen wurden jetzt zweistündlich ausgeführt. 15. April: voller Losstossungsprocess schreitet unter gleicher Behandlung gleichmässig vorwärts, so dass am 17. April die Tonsillen, Uvula und Rachenhöhle frei von Diphtheritis waren, der Ausfluss aus der Nase nicht mehr übelriechend, spärlich, nur hin und wieder sich zeigend. Verliert sich unter dem fernern Fortgebrauch von Kochsalzlösung-Injectionen. Ich habe während dieses Jahres noch einige ganz leichte Fälle von Diphtheritis zu behandeln gehabt, die alle mit Carbolsäure behandelt und innerhalb zwei-drei Tagen geheilt worden sind. Nachkrankheiten habe ich niemals gesehen.

Dass aber auch die Carbolsäure bei Croup sich bewährt, habe ich in der neuesten Zeit beobachten können in zwei Fällen.

1. Herrmann Nathusius, 14 J. a., schwächlicher Constitution, hat schon früher Bräuneanfälle überstanden, wurde vor 14 Tagen von den Varioloiden befallen, verliefen normal. Am 12. April erhielt der Knabe die Erlaubniss zum Aufstehen, hierbei musste er sich erkältet haben, ein Bräuneanfall nach jahrelanger Pause kehrte wieder. Hr. Dr Zinnamann als Hausarzt wurde geholt, ordinirte Brechmittel. Den 13. April früh um 6 Uhr wurde ich dazu gerufen. Der Knabe hatte nach dem Brechmittel nur wenig gebrochen, die Husten-Erstickungsanfälle waren in verstärktem Masse aufgetreten. Als ich den Patienten sah, wurde derselbe vom Kehlkopfkrampf befallen, tief danach cyanotisch, die Augen herausgetrieben, der ganze Körper krampfhaft herumgeworfen. Der Husten specifisch croupös klingend, über die ganzen Lungen Rasselgeräusche verbreitet, aus der Ferne schon hörbar; Rachen geröthet, kein diphtheritischer Belag wahrnehmbar. Zunge leicht belegt, Durst gross. Fieber, Puls 120 in d. Min., klein. — Nach Ordinirung eines stärkeren Brechmittels Tart. stib. 0,18 ad 60,0 Aq., viertelstündlich einen halben Esslöffel genommen, bis die gehörige Wirkung erfolgte, was auch nach circa einer Stunde eintrat, wobei Massen von croupösen Membranen ausgeworfen wurden, wandte ich meinen Dampfinhalationsapparat mit Carbolsäure-Lösung (1 : 30) in der Vorlage an, und siehe da schon nach wenig Athemzügen trat eine grosse Ruhe ein und nach ¾ stündiger Anwendung desselben war das Kind gerettet. Die Erstickungsanfälle, der Larynxkrampf sind nicht wiedergekehrt. Allerdings wurden nebenbei die Kochsalzlösung-Inhalationen ununterbrochen zwei Tage lang Tag und Nacht abwechselnd dreistündlich 5 — 10 Minuten lang mit der Carbolsäure fortgesetzt. Der Knabe ist vollständig hergestellt.

2. Linna Bucky, 9 J. a., ein ziemlich kräftiges Mädchen, allerdings etwas scrophulöser Natur, hat eben eine scrophulöse Augenentzündung überstanden, wurde in der Nacht vom 28. zum 29. April zum ersten Mal in ihrem Leben von einem Bräuneanfall befallen. Früh 4 Uhr hinzugerufen fand ich das Kind mit allen Erscheinungen des Croupes. Brechmittel aus Tart. stib. 0,18 ad 60,0 Aq. Kinderlöffelweise genommen, nach welchem auch theilweise croupöse Membranen ausgeworfen wurden; jedoch die Athemnoth und Erstickungsanfälle waren nicht verschwunden, weshalb ich die Carbolsäurelösung-Inhalationen (anfänglich 1 : 30 später 1 : 60) ebenfalls nach der vor Kursem gemachten Erfahrung abwechselnd mit der Kochsalzlösung anordnete. Innerlich gab ich Kali carbonicum nach oben angegebener Formel und wegen der so heftigen Entzündung der Schleimhaut des Rachens noch Einreibungen von Ungt. cinereum in die Gegend des Kehlkopfes und Nacken, dreistündlich wiederholt. Mit dieser Behandlung wurde die Lebensgefahr innerhalb 24 Stunden beseitigt, jedoch die Kochsalz-Inhalationen noch fernerweitig fortgesetzt, desgleichen die Mixtur von Kali carbonicum, später mit einer Abkochung von Senega mit Zusatz von Spir. sal. amm. anis. und Sulphurat vertauscht, noch einige Zeit eingenommen.

Meine Behandlungsweise der Diphtheritis hatte ich schon mehreren Collegen mitgetheilt, Herr Prof. Hennig sowohl als Herr Dr. med. Weickert haben es gleichfalls mit ausgezeichnetem Erfolg angewendet und bestätigten ebenfalls die Schnelligkeit der Heilung.

Geschichtlicher Rückblick auf die Meningitis tuberculosa.

Von
Sanitätsrath Dr. J. Bierbaum.

(Fortsetzung aus No. 25.)

II. Verschiedene Formen.

Bei dem langen Hin- und Herschwanken, bis endlich das Wesen dieses Hirnleidens erforscht war, kann es nicht Wunder nehmen, dass von Whytt bis auf unsere Zeit hin verschiedene Aerzte auch verschiedene Formen, denen ein diagnostischer und therapeutischer Werth beigelegt wird, angenommen haben. Die üblichsten Formen, die im Laufe der Zeit aufgestellt wurden, sind folgende:

1. Nach dem Verlaufe und Ursprunge.

Gölis hält den Hydrocephalus acutus für den Grundtypus dieses Hirnleidens, des bald raschen, bald schleichenden Verlaufes, während der Hydrocephalus acutissimus seu Apoplexia serosa gewöhnlich in 22 bis 48 Stunden seinen Cyclus durchmache. Blitzschnell auftretend drängen sich hier gleichsam Sopor, Coma, Bewusstlosigkeit, Verlust des Sehvermögens und des Gehörs, Erweiterung der Pupillen, Zuckungen, Convulsionen, Lähmung.

Die von H. Wolff aufgestellten vier Formen gründen sich einerseits auf den rascheren oder langsameren Verlauf, andererseits auf den primären oder secundären Ursprung der Krankheit. Von dem Hydrocephalus acutissimus wiederholt er nur die wohlbekannte Wahrheit, dass diese Form selten Gegenstand der ärztlichen Beobachtung sei, dass in der Regel Diagnose und Leichenöffnung zusammentreffe. Der idiopathische Hydrocephalus acutus verläuft nach seiner Angabe rasch unter stürmischen Erscheinungen. Die Physiognomie dieser Form sei verschieden, je nach der Heftigkeit der Entzündung und ihrer Verbreitung, je nachdem mehr die Hüllen des convexen Theiles des Gehirns, die an der Hirnbasis, die das kleine Gehirn oder die das verlängerte Mark überziehenden Partien neben der die Hirnhöhlen auskleidenden Pia mater ergriffen seien. Diese Form bezieht sich sicher nicht auf die Meningitis tuberculosa, sondern ist als Meningitis simplex deutlich genug gekennzeichnet, gehört mithin nicht zu dem hier in Rede stehenden Hirnleiden. Dagegen ist die als Hydrocephalus subacutus idiopathicus beschriebene Form ganz das Krankheitsbild der Meningitis tuberculosa. Von dem Hydrocephalus symptomaticus seu consecutivus will ich vorläufig nur bemerken, dass der Verlauf noch lange nicht immer äusserst rasch sei.

Kommen wir nun auf den Hydrocephalus acutissimus seu Apoplexia serosa zurück. Gölis, Shearmann u. A. halten die Apoplexia serosa für eine wirklich ursprüngliche, primäre Form und nicht für den Ausgang irgend eines anderen Leidens. Sie glauben, dass die Apoplexia serosa sich von dem Hydrocephalus acutus nur dadurch unterscheide, dass die seröse Ergiessung schnell oder plötzlich erfolge

und aus Ursachen hervorgehe, die unmittelbar auf das Gehirn wirken, nicht aber während des Verlaufes irgend einer allgemeinen Krankheit auftrete. Auch Jörg erklärt die Apoplexia serosa für eine primäre Form und behauptet, dass, wenngleich dem sogenannten Wasserschlage das Stadium der Turgescenz und der Entzündung meistens gänzlich zu fehlen scheine, und es demnach das Ansehen gewinnen möchte, als gehöre dieses äusserst acute Leiden nicht zu der hitzigen Gehirnwassersucht, die nur von Entzündung herbeigeführt werde, doch viele Leichenöffnungen dargethan hätten, dass auch in diesen Fällen die vorhergehende Turgescenz oder Entzündung oder beide zugleich nicht ohne Mitwirkung gewesen seien.

Mit der Apoplexia serosa hat die Meningitis tuberculosa, ausser der serösen Ergiessung, weder in klinischer noch in anatomischer Beziehung etwas gemein. Die Symptome sind so dunkel, dass, wenn sie gleich auf ein Hirnleiden hindeuten, doch die Natur der Erkrankung sich nicht erkennen lässt. Die Diagnose kann daher nicht sicher gestellt werden. Es lässt sich nicht einmal angeben, ob eine seröse oder eine blutige Ergiessung stattgefunden hat. Die Behauptung, dass es, ausser dem symptomatischen Hydrocephalus, auch einen essentiellen acuten und hyperacuten Hydrocephalus gebe, steht auf mehr als schwachen Füssen. Man glaubt, dass dieser Hydrocephalus von Entzündung des Gehirns oder der häutigen Hüllen unabhängig sei, und keine sonstigen anatomischen Gewebsveränderungen zeige. Der seröse Erguss in den Ventrikeln, oder in der Arachnoidealhöhle, oder in der Gehirnsubstanz (Oedem) sei das einzige anatomische Merkmal, und rühre die bisweilen vorkommende Erweichung der Hirntheile von der Imbibition her.

Das so äusserst seltene Vorkommen des angeblich essentiellen Hydrocephalus erregt schon Verdacht und macht die Essentiellität um so mehr unzuverlässig, als die spärlich vorliegenden Beobachtungen vor der Kritik nicht bestehen können. Namentlich hat man nicht angegeben, ob die Nieren gesund waren oder nicht, ob der Urin und das Exsudat Eiweiss enthielt, ob eine Infection durch Scharlach oder ein Zusammentreffen mit Scharlachkranken stattgefunden habe. (Meine Abhandlung: „Encephalopathia albuminurica." Fr. 7. Behrend's und A. Hildebrand's Journal für Kinderkrankheiten 1854. 8. 354 bis 376).

In dem von Matthey mitgetheilten Falle, der einen viermonatlichen gesunden Knaben betrifft und in 42 Stunden tödtlich endete, fand sich nicht bloss zwischen der Arachnoidea und der Pia mater ein so bedeutendes gelatinöses Exsudat, dass die erstere Hirnhaut in Form eines mit dieser gelatinösen Masse angefüllten Sackes bis auf das Gesicht herabfiel, sondern waren auch die Gefässe an der Oberfläche des Gehirns mit Blut injicirt und die Arachnoidea verdickt und undurchsichtig. Auch die Seitenventrikel, besonders der rechte, enthielten ein gelatinöses Exsudat, und war die Oberfläche des kleinen Gehirns in gleichem Grade mit demselben bedeckt. Wenn Barthez und Rilliet diese anatomischen Störungen auch nicht für beweiskräftig genug halten, die Krankheit für Arachnitis zu erklären, so gestehen sie doch, dass die Symptome während des Lebens dieser Entzündung völlig glichen. Und in der That kann darüber kein Zweifel obwalten. Wurde doch das vorher gesunde Kind, nach vorausgegangener nächtlicher Unruhe, von fieberhafter Gefässaufregung, trockener, brennender Hauthitze, Röthe des Gesichts und Zuckungen der Nerven befallen. So fängt nicht die Meningitis tuberculosa an, wohl aber die Meningitis simplex.

Noch ähnlicher waren die Erscheinungen der Meningitis simplex in dem von Cheyne beobachteten Falle. Das plötzliche Auftreten der Krankheit im besten Wohlsein, das starke Fieber, die beschleunigte Respiration, die grosse Unruhe, die Wuthschreie, der zeitweise stiere Blick, das krampfhafte Zittern der Unterschenkel und Finger, die häufigen und heftigen Convulsionen sind völlig überzeugend. Das acht Monate alte Kind starb am sechsten Tage der Krankheit. Bei der Section fand sich zwischen der Arachnoidea und Pia mater eine seröse Transsudation von etwa drei Unzen, während in den Ventrikeln nicht über eine halbe Unze vorhanden war. Das Gehirn fühlte sich mehr weich an und floss beim Einschneiden eine Flüssigkeit aus. Die Sinus der harten Hirnhaut und die Venen der Pia mater waren mit Blut überfüllt, die letztere Hirnhaut wirklich verdickt und zeigte kleine rothe Gefässe und Blutstreifen, wie man sie auf einer entzündeten Membran sieht.

Hieraus erhellt, dass die anatomischen Störungen, zumal wenn man auch das Gehirn roth punctirt und eine mehr oder weniger bedeutende Congestion antrifft, noch lange nicht immer mit dem serösen Erguss abschliessen. Ueberdiess geht aus dem Fehlen der Hyperämie nicht hervor, dass derartige Vorgänge nicht stattgefunden haben. Ist es ja eine bekannte Thatsache, dass die Gefässinjection der Hirnhäute nach dem Tode nicht in einem innigen, unabänderlichen Zusammenhange steht mit der Congestion derselben im Leben. Somit kann es nicht befremden, wenn man bei der Atrophie das eine Mal die Meningen geröthet, das andere Mal wieder bleich sieht.

Nie tritt der vermeintlich essentielle acute und hyperacute Hydrocephalus bei bestehender Gesundheit ein, vielmehr findet sich stets eine mehr oder minder richtige Erkrankung vor. Dieser Behauptung schienen zwar einige Beobachtungen zu widersprechen. So lange aber der Beweis nicht vollständig geführt ist, ist wenigstens der Zweifel gerechtfertigt. Von jeher wurde auch der secundäre Ursprung in der Wissenschaft vertreten. Am häufigsten knüpft sich der sogenannte essentielle Hydrocephalus consecutiv an die Eruptionsfieber, namentlich an Scharlach, ferner an Nierenkatarrh und Nephritis, an plötzlich schwindende chronische Kopfausschläge und Ohrenflüsse, an Verbrennungen der Haut, selbst wenn sie auch gerade keine grosse Ausdehnung haben. Auch gesellt er sich bisweilen zu anderen chronischen Krankheiten, z. B. Lungen- und Darmtuberculose, besonders wenn ein bedeutender Kräfteverfall eingetreten.

Bouchut beobachtete einen zehnmonatlichen Knaben, der bis zu seinem siebenten Lebensmonate sich stets wohl befunden hatte, seit drei Monaten aber krank war. Dieses Kind wurde anfangs wiederholt von Convulsionen, selbst viermal in einem Tage, befallen und hatte ein heftiges, remittirendes Fieber. Es starb. Bei der Autopsie fand sich eine seröse Infiltration auf dem ebenen und vorderen Theile der Hemisphären des Gehirns, und enthielt jeder Ventrikel beiläufig zwei Unzen klarer, heller Flüssigkeit ohne Pseudomembranen. Andere Hirnstörungen fehlen. Dagegen waren die Lungen mit zahlreichen Tuberkeln besetzt und an der hinteren unteren Partie sogar in Folge dessen verdichtet. Die Bronchialdrüsen waren enorm gross und vollkommen in eine gelbe, opace, sehr harte Masse degenerirt, und die Mesenterialdrüsen geschwellt. In der Leber und Milz sah man zahlreiche Miliar-Granulationen.

Ist hier die Essentiellität des Hydrocephalus nachgewiesen? Ich möchte vielmehr glauben, dass sich dieser bei einem durchweg tuberculösen Kinde beobachtete Fall viel eher auf Meningitis der Tuberculosen, wenn wirklich Meningeal-Granulationen hier fehlten, zurückführen lasse.

2. Nach dem Sitze.

Matthey hat bezüglich des Sitzes dieses Hirnleidens drei verschiedene Formen unterschieden, und glaubte dadurch die Ergiessungsstelle erkennen zu können. In der Hydromeningitis seu Hydrocephalus acutus externus rühren nach ihm die Symptome von Arachnitis an der Oberfläche des Gehirns her, während sie im Hydrocephalus acutus internus seu Hydrops acutus ventriculorum und im Hydrocephalus subacutus internus von Entzündung der Hirnventrikel abhängig sind.

Die Hydromeningitis verläuft bald acut, bald hyperacut. Im ersteren Falle gleicht das von Matthey entworfene Krankheitsbild der Meningitis simplex, während es im zweiten Falle mit der Apoplexia serosa übereinstimmt und in 12 bis 36 Stunden tödtlich endete.

Die zweite Form, der Hydrocephalus internus acutus, tritt nach Matthey ebenfalls schnell und unvermuthet ein, unterscheidet sich aber von der Hydromeningitis dadurch, dass sie gleich von Convulsionen, Blindheit, Erweiterung der Pupillen, Pulsfrequenz begleitet ist. Diese Form stelle sich vorzugsweise im Verlaufe des Scharlachs während der Abschuppungsperiode ein, und sei bisweilen unverzüglich tödtlich. Alles diess beweist, dass hier keine Meningitis tuberculosa vorhanden ist, sondern dass eine Erkrankung der Nieren zu Grunde liegt. Das Ergriffensein des Gehirns anerkennt hier einen secundären Ursprung und giebt sich als Encephalopathia albuminurica oder als sogenannte Urämie des Gehirns zu erkennen.

Die dritte Form, der Hydrocephalus internus subacutus, ist von Matthey characteristisch genug als die wirkliche Meningitis tuberculosa gekennzeichnet. Bezüglich des Sitzes braucht kaum hinzugefügt zu werden, dass dieses Hirnleiden, wie es sich auch immer ausbreiten möge, vorzugsweise die Basis des Gehirns befällt.

Romberg legt den beiden von ihm aufgestellten Grundformen hinsichtlich des Sitzes der Krankheit und der dadurch bedingten Symptome einen hohen Werth bei. Die Arachnoiditis befalle gewöhnlich beide Hemisphären des Gehirns, und die Reaction und Oppression erfolge in der Totalität des Organes, dessen Structur an und für sich unverletzt sei. Dagegen mache die Cephalitis eine örtliche Desorganisation, reife nur in einer Hälfte des Organes, und der Kreis der Symptome erweitere sich, je nachdem die örtliche Affection ihren Einfluss auf die Gesammtheit der Hirnorgane ausdehne. Sehr selten seien beide Formen verbunden.

In der ersteren Grundform beobachtet man nach Romberg von vornherein stürmische Störungen der Hirnfunctionen; Schmerz, Convulsionen, Delirien machen den Anfang und zeigen sich auf soporösem Grunde, der nicht selten stärker hervortrete und dem Krankheitsbilde apoplectische Züge einmische. Dagegen sehe man in der anderen Form eine allmälige Entwickelung und Progression. Einzelne Sphären der

Digitized by Google

Hirnverrichtungen seien zuerst gestört. Es beginne die Krankheitsäusserung mit Schmerzgefühl oder mit Convulsionen, oder noch häufiger mit Paralyse, die sich und einzelne Theile der Glieder beschränke. Dann geselle sich Störung des psychischen Antheiles hinzu, die Combination der Symptome werde grösser und mannigfaltiger, Sopor beschliesse die Scene.

Aus der ganzen Darstellung dieser beiden Grundformen geht hervor, dass Romberg damals mit seinem Wissen von der Meningitis tuberculosa nicht viel weiter gekommen war, wie Formey, Gölis u. A. Auf den wahren Kernpunct, um den sich Alles handelt, ist er nicht eingegangen, sondern hielt er nur an der einfachen, reinen Entzündung fest, die das eine Mal die Meningen, das andere Mal das Gehirn befalle. Er kannte weder den tuberculösen Character dieses Hirnleidens, noch den Sitz an der Basis des Gehirns.

Die von Copland aufgestellte Eintheilung, welche ganz mit Romberg's beiden Grundformen übereinstimmt, unterliegt ein und derselben Kritik.

(Schluss folgt.)

Die practische Medicin der Gegenwart.

Von

Dr. Salinger.

(Schluss aus No. 25.)

In dieser Erklärung für die Wirkung des Specificums im gegebenen speciellen Krankheitsfalle kommen zwei Ausdrücke vor, die dunkel sind, und somit die ganze Definition dunkel lassen. Was heisst denn ein zweckmässig gewähltes Mittel? Wie muss dasselbe beschaffen sein, welchen Eigenschaften muss es entsprechen, um als solches erkannt zu werden? Hierauf bleibt Mandt durchweg die Antwort schuldig! Ferner liegt keine Erklärung darin, wenn Mandt darauf hinweist, dass die Reaction des Rückenmarks auf das Mittel eine heilende ist. Aber wie heilt denn diese Reaction des Rückenmarks? Ein jedes Arzneimittel ist im Stande solche Reactionen des Rückenmarks hervorzubringen, und es müsste demnach ganz gleichgültig sein, welches Arzneimittel man für einen speciellen Krankheitsfall verwendete. Das kann aber unmöglich die Meinung Mandt's gewesen sein, dass ein jedes beliebige Mittel für einen speciellen Fall ein Specificum sein kann. Auch die folgende Behauptung, die jene Ansicht dass „die Reaction des Rückenmarks eine heilende erklären soll, dass nämlich nur die Leitungsfäden der Nerven von specifischen Mitteln allein berührt werden, ist zwar wahr, erklärt aber immer nur den allgemeinen Wirkungsgang specifischer Mittel, reicht aber für die Wahl einer speciellen Arzenei für den speciellen Fall nicht aus. Hierzu giebt es nur einen wissenschaftlichen Weg, das Aehnlichkeitsgesetz, und Mandt ist in dieses Dilemma gerathen, weil er wissentlich dieses Gesetz umging. — Erst das Aehnlichkeitsgesetz vervollständigt den Begriff des specifischen Heilmittels für den speciellen Fall.

Ferner hat Mandt manche werthvolle Andeutung zur Begründung der positiven Heilkunde hinterlassen. Unter Anderem hat er die hohe Bedeutung der Schleimhaut in physiologischer und pathologischer Beziehung in klares Licht gestellt, wodurch er sich für immer ein unschätzbares Verdienst für die Therapie erworben, und noch mehr dadurch, dass er für dieses hochwichtige pathologische Organ in der Nux vomica ein specifisches Heilmittel für dessen ganze Ausdehnung gefunden hat, und somit einen nicht hoch genug zu veranschlagenden Fortschritt in der Therapie begründet, wie ich das in der positiven Heilkunde nachgewiesen. Ausserdem machte Mandt auf einen natürlichen Unterschied zwischen acuten und chronischen Krankheiten, welche bisher nur künstlich getrennt waren, aufmerksam. Er bezeichnete die Membrankrankheiten als acute, während er die Krankheiten der Parenchymorgane als chronische anerkannt wissen wollte. — Obwohl nun diese Differenz der Krankheiten einen natürlichen Eintheilungsgrund hat, so ist sie dennoch keine durchweg zutreffende, da auch die Nachkrankheiten der Membranen zu den chronischen Krankheiten zu zählen sind; und weil auch Membranenkrankheiten, wenn sie als sthenische Krankheiten auftreten sollten, auf eine einzige Membran beschränkt bleiben, und meistens das ganze, aus mehreren und verschiedenen Membranen bestehende Organ ergreifen. Ueberhaupt lassen sich Naturerscheinungen nie in zu enge Grenzen einschnüren, und jede Schematisirung derselben bleibt unvollständig.

So viel nun auch Mandt an Grundsätzen und Thatsachen, Material zur positiven Heilkunde beigetragen, so wurde es ihm doch nicht möglich eine solche zu begründen, so sehr auch sein ganzes Streben auf diesen Punct gerichtet war; und zwar aus folgenden Gründen.

Zunächst beging Mandt den unverzeihlichen Fehler vieler grossen Aerzte, dass sie der historischen Entwicklung einer Wissenschaft nicht Rechnung tragen, und ohne dieses Fundament Systeme aufzubauen versuchen. — Die Entwicklung der practischen Medicin als specifische (positive) Wissenschaft hat mit Hahnemann begonnen, und ihn unbeachtet lassen, und seine Homöopathie übergehen, heisst dem Entwicklungsgange der Therapie ein Bein stellen, und der Geschichte ins Gesicht schlagen!

Ferner lenkte ihn (Mandt) seine Ansicht von der Zeugung der Krankheit vom wahren Wege der Beobachtung ab, und obgleich er die Krankheit als materielle Veränderung erkannt hat, und selbst hin und wieder als Entzündung bezeichnete, so hat er dennoch keinen richtigen Krankheitsbegriff aufstellen können, wie aus seinen eigenen Worten erhellet. Er definirt die Krankheit wie folgt: „Eine Kraft als solche kann nicht erkranken, sondern nur ihr Träger, die Materie, daher kann es keine dynamische Krankheiten geben. — Gesundheit ist ein tägliches Product der Zeugung im wohlorganisirten Körper. Ist dieses Product gestört, so haben wir Krankheit.“ Es ist hier nicht der Ort alle die Unrichtigkeiten, welche in dieser Definition enthalten sind, hervorzuheben, nur auf das allein Richtige will ich aufmerksam machen, dass er die Krankheit in einer materiellen Veränderung erkannt und wiewohl er diese nirgends näher bestimmt, so verräth er doch an manchen Stellen, dass er damit Entzündung meine.

Was ihn gehindert die materielle Veränderung als Entzündung thatsächlich aufzustellen, liegt wohl in seiner Behauptung, dass jeder Krankheit eine Zeugung zu Grunde liege, und womit er die Entzündung als primäre Krankheit nicht zu verbinden vermochte; und dennoch kommt er häufig auf dieselbe, als ursprüngliche Krankheit zurück. So sagt er bei den chronischen Krankheiten: „Die Entzündung ist meistens längst vorüber, wenn dem Arzte ein chronisches Uebel zur Behandlung gelangt.“

In mir haben diese Andeutungen eine genauere Beobachtung der Krankheitsentstehung geweckt, und ich habe gefunden, dass die Krankheit in ihrem Ursprunge stets in einer Entzündung bestehe, und somit den concreten Krankheitsbegriff als ursprüngliche (primäre) Entzündung erkannt, wie ich denselben thatsächlich in der pos. Heilkunde erhärtet zu haben überzeugt bin.

Dass Mandt keinen wissenschaftlichen Weg zur Auffindung des specifischen Heilmittels für den speciellen Krankheitsfall kannte, habe ich schon erwähnt, was natürlich ein grosses Hemmniss für die Ausbildung einer directen Krankheitsbehandlung abgeben musste, wozu noch überdiess die Annahme allgemeiner Krankheiten, die er übrigens mit allen Aerzten der Jetzt- und Vorzeit theilte, hinzutrat, und welche der Ausbildung und Vervollkommnung einer directen Krankheitsheilung schnurstracks entgegenläuft.

Hahnemann, Rademacher und Mandt sind die drei grossen Aerzte, welche dem von ersterem begründeten, und wissenschaftlich dargestellten specifischen Heilverfahren, gefolgt sind, und welches die beiden letzteren, mit Verleugnung Hahnemanns, der Krankheitsbehandlung der alten Schule anzupassen versucht haben. Ein Unternehmen, dass stets misslingen muss, da selbst eine Annäherung beider Disciplinen, wie manche Homöopathen sie anstrebten, unmöglich wird, weil die Principien beider Schulen sich diametral entgegenstehen.

Nun habe ich in dem Vorgehenden nachgewiesen, dass die alte Schule vermöge ihres, von ihr befolgten Grundsatzes (contraria contrariis) keine directe Krankheitsheilung trotz ihrer so langen Existenz und dem Bestreben ihrer ausgezeichnetsten Verehrer ermöglicht hat, noch jemals zu ermöglichen im Stande sein wird; ferner, dass das von Hahnemann auf's Neue in die Praxis eingeführte Aehnlichkeitsgesetz (similia similibus) das Zeug in sich trägt, das zur directen (positiven) Krankheitsheilung führen kann, wenn einmal, eine sichere pathologische Basis für Arzeneimittelwirkungen gefunden ist, und wenn zweitens die durch Prüfung an Gesunden entdeckten, und therapeutisch bewährten Heilmittel in sinnlich wahrnehmbarer Dosis auf jene pathologische Basis angewandt werden könnten. — Mit anderen Worten, wenn eine realpathologische Basis für eine realtherapeutische Anwendung geschaffen werden könnte, da beide Disciplinen, die Pathologie und Pharmacologie als reale nicht existiren, da die Hauptsache für deren Verwirklichung ein realer, d. i. concreter Krankheitsbegriff bisher fehlte.

Der ideelle Krankheitsbegriff führt zu den sonderbarsten Schlussfolgerungen für die Therapie, und dem materiellen erging es nicht besser, da er zu allgemein aufgefasst wurde, und in keiner Weise begrenzt und festgestellt werden konnte.

Es lässt sich aber weder mit einem ideellen, noch mit einem unbestimmt materiellen, Krankheitsbegriff eine wahre Realpathologie begründen; hierzu ist ein ganz bestimmter concreter Krankheitsbegriff erforderlich, den ich in der Entzündung fand, wie ich ihn oben angegeben und in der pos. Heilkunde thatsächlich dargestellt habe.

Eben so klar ist daselbst nachgewiesen worden, dass die ursprüng-

Digitized by Google

liche Krankheit unter allen Umständen und auf welche Weise sie auch entstanden sein mag, immer nur eine örtliche sein kann, und wenn sie sich noch so sehr entwickelt, und noch so weit über den Körper ausbreitet, immer eine örtliche bleibt, und niemals zu einer allgemeinen sich entwickeln kann, und dass es überhaupt niemals allgemeine Krankheiten gegeben hat, noch geben kann; ja dass es selbst unmöglich sei den nosologischen Begriff einer allgemeinen Krankheit aufzustellen.

Eben so gründlich habe ich daselbst nachgewiesen, dass eine Arzneiwirkung immer nur eine örtliche sein kann, und muss, dass ein Arzneistoff wohl mehrere Oertlichkeiten zugleich ergreifen, und krank machen kann, aber nie im Stande ist eine allgemeine Wirkung auf unseren Körper auszuüben; dass vielmehr dieselbe immer eine locale sei und bleibe, ob sie sich noch so weit über unseren Körper ausdehnt: dass es somit weder allgemeine Arzneiwirkungen, noch, wie früher gezeigt, allgemeine Krankheiten geben könne, und Universalkrankheiten und Universalmittel nur im Traumgebiete unserer Aerzte existiren.

Diese beiden unumstösslichen Wahrheiten (concreter Krankheitsbegriff, und die Oertlichkeit der Krankheit- und der Arzneiwirkung) mussten zunächst gefunden werden, wenn man zu einer Realtherapie, d. h. zur directen, radicalen (positiven) Krankheitsheilung gelangen, und somit die practische Medicin zur Wissenschaft erheben wollte. — Und nur mit dieser Einschränkung (nämlich auf locale Krankheit und locale Arzneiwirkung) lässt sich der Grundsatz „similia similibus", das Aehnlichkeitsgesetz, als Wahrheit anerkennen und anwenden, aber nicht in jener Verallgemeinerung, in der es noch heute von den Homöopathen gemissbraucht wird.

Die Formel für die directe und radicale Krankheitsheilung muss demgemäss so ausgedrückt werden:

„Verwende zur Heilung einer gegebenen Krankheit eine Arzenei, welche eine ähnliche locale Krankheit zu machen im Stande ist, als jene ihren Ursprung verdankt."

Wenn nun, was fast immer der Fall ist, ein einzelnes Mittel zu diesem Zwecke nicht ausreicht, dann muss man sich zweier oder dreier, oder noch mehrerer dazu bedienen, wie das in der positiven Heilkunde genau angegeben worden ist.

Für die positive Krankheitsheilung ist aber, wie das schon zum Ueberfluss erwähnt worden ist, die Localisation aller Krankheiten eine unbedingte Nothwendigkeit, welche Aufgabe in meiner Heilkunde auch gelöst zu haben, ich überzeugt bin.

Viel schwieriger aber ist es eine genaue und erschöpfende Erkenntniss der Localwirkung oder Wirkungen eines jeden einzelnen Arzneistoffes zu gewinnen; hierzu reichen die Kräfte eines Einzelnen nicht aus. Diese Erkenntniss erfordert vielmehr die vereinten Anstrengungen vieler anatomisch, physiologisch und pathologisch gebildeter und namentlich therapeutisch erfahrener Männer. Nur ein Verein solcher Kräfte wird im Stande sein eine gediegene und brauchbare Realarzeneimittellehre ins Leben zu rufen, an der es bis jetzt noch ganz und gar gebricht; obwohl hinreichend Material zu derselben vorhanden ist.

Nachträgliche Reflexionen über Kriegschirurgie.

Von

Dr. Bahr,

Stabsarzt.

(Fortsetzung aus No. 25.)

Die perforirenden, den intrameningealen Raum eröffnenden Schädelwunden bieten mit den Gelenkwunden einige Vergleichspunkte. Bei diesen haben wir gesehen, dass in Folge der gleichzeitigen Gelenkcontusion unter fieberhaften Symptomen eine dicke, ödematöse Anschwellung der Synovialhaut entsteht, dass diese gallertartige, alle Lücken ausfüllende Synovialmasse sich dicht an die Knochenenden anschmiegt und auf diese Art den, im physiologischen Zustand immer ganz engen, ein Minimum von Synovia fassenden Raum gegen das Wundsecret abschliesst. Man kann demnach sagen, der intrasynoviale Raum kann zwar durch eine Verwundung eröffnet werden, aber er bleibt nicht lange offen und ist den Wundsecreten nicht leicht zugänglich, gegen die er noch ausserdem durch massenhaftes Ausströmen des synovialen Oedems geschützt wird. Ebenso könnte man sagen, der intrameningeale Raum kann zwar durch eine Wunde eröffnet aber nicht tagelang offengehalten werden, wenn es nicht die bemerkenswerthe Ausnahme des massenhaften und tagelangen Ausfliessens der Cerebrospinalflüssigkeit aus dem Ohre gäbe. Aber grade diese bemerkenswerthe Ausnahme beweist bestimmt, dass in allen anderen Fällen der intrameningeale Raum nicht offen bleibt, denn sonst müsste ja dieser Ausfluss ebenfalls statthaben, wenn Jemand einen Säbelhieb durch das Schädeldach erhalten hat oder trepanirt worden ist. Die Cerebrospinalflüssigkeit würde sicher durch jedes Loch ablaufen, wenn dieses Loch immer offen bliebe. Aber der intrameningeale Raum ist eng, die eine Seite desselben ist an eine unnachgiebige Knochenwand gelehnt, wie diess gleichfalls beim intrasynovialen Raum der Fall ist, und wenn die von der Läsion getroffenen intracraniellen Weichtheile anschwellen, wie alle verwundeten und blossgelegten Weichtheile anschwellen, dann müssen sofort die meningealen Wundränder fest gegen die Schädelwand und somit auch fest gegen einander gepresst und der eröffnete intrameningeale Raum verschlossen werden. Deshalb läuft die Cerebrospinalflüssigkeit nur an der Stelle aus, an welcher der Schädel und die ihm anhaftende Dura mater nicht durch directe Gewalt, sondern durch Erschütterung platzen; hier ist es sehr wohl begreiflich, dass nach solch kleinem, durch indirecte Gewalt erzeugten Riss eine erhebliche Schwellung der intracraniellen Weichtheile, zumal des gar nicht lädirten Hirns, ausbleibt, dass das Loch im intracraniellen Raum demnach einige Tage offenbleiben kann. Bei allen anderen perforirenden, den intrameningealen Raum eröffnenden Wunden wird also sehr schnell, und vollständig wasserdicht das Loch im intrameningealen Binnenraum durch Anschwellung der intracraniellen Weichtheile geschlossen, und da ferner die Hirnhäute, gleich dem Bauchfell, die Befähigung zur fibrinösen Ausschwitzung und zur baldigsten Verwachsung ihrer Innenflächen haben, so ist wohl nicht zu bezweifeln, dass die innere und äussere Platte der meningealen Wundränder bald verwächst, falls nicht fauliges Wundsecret, das durch seine auflösende Eigenschaft jedem plastischen Process feindlich ist, diese jungen Verklebungen und Verwachsungen immer wieder und wieder beseitigt. Bahnt sich fauliges Secret den Zugang in den intrameningealen Raum, so verbreitet es sich, da es sich mit jedem weiteren Vordringen durch das neu zuströmende Secret der angeätzten Gewebe vermehrt, mit sehr grosser Schnelligkeit in jenem meningealen Secretbehälter, da derselbe sehr eng und sehr wenig erweiterungsfähig ist. Es giebt also gewiss bei Schädelwunden keine wichtigere therapeutische Aufgabe als die Bewahrung der Wundsecrete vor Fäulniss, weil putrides Wundsecret immer durch sein Lösungsvermögen um so gefährlicher wird, je weitgedehnter die Gewebslücke ist, in welche es sich Bahn bricht.

Ist das Eitersecret einer Meningitis nicht fäulnissfrei geblieben, so wird die zarte Arachnoiden in diesem Secret spurlos gelöst und auch die Hirnoberfläche, zumal an den der Läsion benachbarten Stellen, erleidet durch Auflösung mehr weniger grosse geschwürsartige Defecte. Der Eiter durchtränkt die Pia mater, die stellenweise verdünnt oder ganz gelöst ist, bis in ihre tiefsten Falten. Die Hirnabscesse sind als Tochterhöhlen der benachbarten meningealen Mutterhöhle zu deuten. Die Eitermenge in diesem meningealen Secretbehälter ist erheblich grösser als bei vollständig fäulnissfreier Eiterung der Hirnhäute, der Eiter ist dünner, er fliesst schon bei der Durchsägung des Schädels in der Menge von etwa 30 Gramm aus und bespült die ganze Hirnoberfläche, die davon nicht reinzuwaschen ist, noch sehr reichlich.

Bei Lungenwunden, die den Pleuraraum eröffnen, erweitert sich sofort der Pleurasack durch die elastische Contraction der Lunge wie ein sich erweiternder Blasebalg; Luft, Blut, Wundsecret dringen ein, falls nicht Verwachsungen innerhalb des Sackes bestehen. Diese Verhältnisse müssen mit mechanischer Nothwendigkeit das Terrain bestimmen, welches die Entzündung im Pleurasack occupiren kann und muss. Alle diese mechanischen Verhältnisse sind ausführlich in der Abhandlung: „therapeutische Methode bei Pneumopyothorax etc." (Deut. Klinik Jahrg. 1870) entwickelt und muss darauf verwiesen werden. Desgleichen weise ich über die Ausbreitung der Entzündung in der grossen Gewebslücke, die man Bauchfellsack nennt, nichts Neues anzuführen. Sind diese Gewebslücken mit einer Flüssigkeit erfüllt und werden sie mit dem Troicar eröffnet, so macht das Einfliessen des Wundsecrets in diese Räume für gewöhnlich keine Entzündung, weil es durch die im Behälter restirende Flüssigkeitsmasse hinlänglich verdünnt wird. Jedoch ist bei solchen theilweisen Entleerungen von Secretbehältern mit fäulnissfähigem Inhalt, wie bei jeder Tonne und jeder Blechbüchse, immer noch zu beachten, dass unter Umständen, zumal beim Lufteintreten, der ganze Flüssigkeitsrest in faulige Umsetzung gerathen und alsdann ausgebreitete Entzündung im Behälter erzeugen muss.

Die porösen Knochensubstanz der Gelenkenden, des Schädels, der Kiefer, des Schulterblatts, des Beckens, der Hand- und Fusswurzelknochen bietet für das Eindringen und den weiteren Vormarsch fauliger Secrete eine sehr günstige, grosslückige Bahn dar, ähnlich dem lockern, grossmaschigen, intermusculären Zellgewebe. Während das fäulnissfreie Secret an der porösen knöchernen Substanz wenige Stunden nach einer Verwundung schon eine neugebildete, unüberarteig-

Digitized by Google

liche Grenze findet und zwar nicht wie in allen anderen Geweben, durch fibrinöse Anschwellung und Abdämmung an seiner Grenze, sondern durch schnellste Granulationswucherung seitens der knöchernen Wundflächen, durchsickert dagegen das faulige Wundsecret in Folge seines Lösungsvermögens solche poröse Knochenmasse schnell in weiter Ausdehnung. Man denke nur an das Schicksal des Beckens bei putrider Hüftgelenkeiterung, man denke an das Schicksal der Gelenkknorren, der Hand- und Fusswurzelknochen nach Schussfracturen mit putridem Secret und man wird nicht daran zweifeln, dass der Fortschritt des putriden Secrets in jenen Knochenräumen ein ungehemmter und schneller ist. Wie ein in lockeres Bindegewebe hineingedrängtes fauliges Secret dieses Gewebe ertödtet, es zerfasert, die Fetzen desselben flott macht und nach aussen spült, so ertödtet es auch die durchsickerte poröse Knochenmasse, zerbröckelt sie, macht die Trümmermassen flott und spült sie heraus. Die festgewebte engmaschige Knochenhaut leistet dem andringenden putriden Secret grössern Widerstand, sie wird nur vom Knochen losgelöst. Splitter compacter Knochenmasse werden blank und faserfrei gemacht, gelangen fast wie gebleicht nach aussen, während die poröse Knochensubstanz zernagt und noch grossporiger wird, um entweder spurlos aufgelöst oder in grössern oder kleinern bröckligen Trümmern herausgespült zu werden. So lange solche bindegewebige oder knöcherne Gewebsreste in einem Secretbehälter drinliegen, in welchen ein Flüssigkeitsstrom beständig einsickert und aussickert, bildet ihre Substanz ein beständig sehr thätig arbeitendes Etablissement putrider Fermentation, das alles neu und fäulnissfrei zuströmende Secret sofort faulig umsetzt, und man wird, so lange diese Substanzen in einem solchen Secretbehälter sich befinden der Fäulniss niemals ganz Herr; man kann den Grad der Fäulniss wohl vermindern, aber man kann sie nicht ganz beseitigen und der Kranke wird deshalb nicht leicht ganz fieberfrei. In der Dauerhaftigkeit poröser Knochensubstanz, d. h. in der schweren Löslichkeit derselben, liegt für den fieberhaft ergriffenen Kranken die Lebensgefahr begründet und das Lösungsvermögen putrider Secrete leistet in diesen Fällen wieder manchen therapeutischen Nutzen, es wird wiederum bis zu gewisser Grenze der Bundesgenosse und Concurrent des Chirurgen und man hat sich in sehr vielen Fällen immer wieder und wieder die Frage vorzulegen, ob die zerstörende Thätigkeit des Einen oder des Andern einen günstigeren Effect verspricht.

Das Knochenmark der Röhrenknochen setzt trotz seiner grossen Weichheit dem Vordringen fauliger Secrete einen ganz überraschend hohen Widerstand entgegen. Es liegt dies wohl an dem Umstand, dass es in eine unnachgiebige Röhre eingeschlossen ist, dass es demnach fast gar nicht anschwellen kann ausser am offenen Ende eines amputirten Röhrenknochens, woselbst man es das Knochenende wallartig überragen sieht. Dass es sich, ebenso wie die anschwellende Knochenhaut, prall in alle zugänglichen Spalten der Röhrenknochen hineindrängt und diese in schützender Weise gegen das Wundsecret abdämmt, ist wohl mit Sicherheit anzunehmen. Diese mechanisch sehr beschränkte Schwellungsvermögen des Knochenmarks ist wohl die Ursache, dass es sich durch Entzündung verdichtet und dem weiteren Vordringen putrider Secrete alsdann einen hohen Widerstand entgegensetzen kann.

Es ist begreiflich, dass bezüglich der Arterien- und Venenwunden fauliges Secret ebenso antiplastisch arbeitet wie überall. Wie man auch über den Verschlussmechanismus bei Arterien- und Venenwunden denken mag, darüber kann kein Zweifel sein, dass das faulige Secret sehr wohl im Stande ist diesen Mechanismus zu zerstören und Blutungen zu machen. Schussfracturen mit putridem Secret führen sehr oft zu arteriellen Blutungen, die Schussfracturen mit ganz geruchfreiem Secret thun diess fast niemals und alle diejenigen Mittel, die das putride Wundsecret verbessern, sind zugleich die wirksamsten antihämorrhagischen Mittel. Deshalb sind bei solchen, zu arteriellen Blutungen geneigten Schussfracturen mässig warme Localbäder ein sehr gutes Mittel gegen die Wiederholung solcher Blutungen, weil sie das putride Secret verdünnen, die putriden Massen theils auslaugen, theils wegschwemmen und dadurch das Wundsecret fäulnissfrei oder fäulnissärmer machen. Man war wohl über die Verwendung solcher Localbäder zu diesem antihämorrhagischen Zweck überrascht und fürchtete, die fibrinösen Gefässpfröpfe möchten durch das Wasser gelöst werden. Man muss aber bedenken, dass die Gefässenden niemals im Trocknen liegen und dass ihre Fibrinpfröpfe in um so grösserer Gefahr der Auflösung sind, je grösser das Lösungsvermögen des sie umspülenden Fluidums ist. Wasser ist nun aber kein Lösungsmittel für Fibrin und Wundgranulationen, wohl aber ist es die Jauche.

Venenthrombose und Veneneiterung macht das jauchige Secret niemals, sondern dieser Process kommt nur durch Diphtheritis zu Stande.

Recapituliren wir das über den Fortschritt der Entzündung in den verschiedenen Geweben und Gewebslücken Gesagte in folgenden Sätzen:

1. Jede Gewebsentzündung, aus welcher Ursache sie auch entstanden sein mag, gewinnt nur Terrain durch Ansteckung, d. h. durch Vordrängen des Entzündungssecrets, auf dessen Fusstapfen die Entzündung sich etablirt und ihr eigenproducirtes Secret wiederum weiter vortreibt.

2. Die Rose ist eine Entzündung des im subcutanen Raum gelagerten Bindegewebes. Ihr Entstehen und ihr Fortschreiten hängt ab von den mechanischen Bedingungen für die Fortbewegung von Entzündungssecret in den subcutanen Raum hinein und innerhalb desselben. Diese Fortbewegung geschieht auch gegen die Richtung der Schwere.

3. Keine Entzündung führt durch sich selbst zu Gewebsdefecten. Der fäulnissfreie Eiter erzeugt durch Auflösung ausnahmslos solche Defecte; die fauligen Entzündungs- und Wundsecrete thun dies in sehr viel höherem Grade.

4. Das Lösungsvermögen des fäulnissfreien Eiters ist nur gering und manche Gewebe widerstehen ihm sehr lange, z. B. die Knorpel, die Schleimhautoberfläche, die Synovialhautoberfläche. Knochen- und Bindegewebe wird durch Eiter gelöst.

5. In Folge dieses Lösungsvermögens bricht sich der fäulnissfreie Eiter seine Bahn, bildet sich seine Höhle und hat die Befähigung sich langsam nach abwärts zu senken. Nur in freipassirbaren Räumen, z. B. im Bauchfellsack ist diese Senkung nach abwärts immer eine schnelle, nicht zu hemmende; eher wird die Bewegung des peritonitischen Eiters nach aufwärts durch fibrinöse Abdämmung gehemmt. So verhält es sich in allen freipassirbaren Gewebslücken.

6. Was man pyogene Membran genannt hat sind die durch Lösung zerfaserten, membranartigen Gewebstrümmer an der Innenwand einer sich vergrössernden Höhle. Der Grad der Zerfetzung und Zerfaserung der Innenwand eines Secretbehälters hängt davon ab, ob das Secret mehr weniger faulig oder gar fäulnissfrei ist, und von diesem selben Umstand hängt gleichfalls die Farbe und sonstige physicalische Beschaffenheit des Secrets ab, welches die Gewebstrümmer der Innenwand aufs innigste durchdringt und entsprechend färbt.

7. Faules Entzündungs- und Wundsecret ist ein gelindes Aetzmittel für alle Gewebe, die es bespült. Die von solchem fauligen Aetzmittel getroffenen Gewebe secerniren etwa viermal so viel Flüssigkeit als eben dieselben von fäulnissfreiem Secret bespülten Gewebsflächen thun würden.

8. Das starke Lösungsvermögen putriden Secrets ermöglicht ein sehr schnelles Fortschreiten desselben in den Gewebslücken, es bewirkt, dass die putriden Secretbehälter fast ausnahmslos schlaff bleiben, es erklärt das Verschwinden der Eiterzellen, der rothen Blutzellen in diesen Secreten, es bedingt dadurch die Secretfarbe und erzeugt die Ausweitung des ganzen Secretbehälters und seiner Mündungscanäle, z. B. der Schusscanäle.

9. Wird grossmaschiges Zellgewebe oder grossporiges Knochengewebe von putridem Secret durchströmt, so wird es ertödtet, und event. ausgestossen. In diesen lückenreichen Geweben ist es putriden Secreten ermöglicht schneller voranzuschreiten als die Höhlenbildung folgen kann.

10. Faules Wund- und Eitersecret, das in die Nähe seröser oder meningealer Häute gelangt, dringt in den Innenraum dieser Behälter höchst wahrscheinlich sogar dann ein, wenn diese Behälter undurchlöchert sind. Hat aber solch eine Durchlöcherung jener Häute stattgefunden, so halten die fibrinösen Verklebungen der Wundränder dem Lösungsvermögen putrider Secrete gegenüber selten Stand und diese gelangen leicht in den Innenraum jener Säcke.

11. Faules Wund- und Eitersecret hat in Folge seines Lösungsvermögens eine grosse Befähigung zur Bildung von Senkungsabscessen, die unter Umständen von der Mutterhöhle abgeschnürt werden können und alsdann höchstens noch durch den Geruch als Tochterhöhlen zu erkennen sind. Abcesse an Amputationsstümpfen, um die Gelenkenden herum, im Hirn sind dieser Weise zu erklären.

12. Nicht perforirende Contourschüsse um die Gelenke herum, z. B. ums Kniegelenk, sind häufig. Die Diagnose der perforirenden Gelenkwunden stösst auf dem Schlachtfelde nicht selten auf Schwierigkeiten, da die Wundcanäle so eng sind, dass man mit dem Finger nicht eindringen kann und Synovia nicht ausfliesst.

13. Die nächste, nach 2 bis 4 Tagen sich zeigende Folge der perforirenden wie der nicht perforirenden Gelenkschüsse ist eine ödematöse, gallertähnliche, schmerzhafte, mit mehr oder weniger Fieberbegleitete, Schwellung der Synovialis, wie sie ebenso nach vielen Gelenkcontusionen und ebenso im acuten Gelenkrheumatismus entsteht. Ist die Synovialis perforirt, so strömt das synoviale Oedem reichlich in den Wundcanal ein und kann in Menge nach aussen befördert werden.

14. Diese ödematöse Schwellung der Synovialhaut, welche die dicht an einander gepressten Gelenkenden manchettenartig umkleidet, ist im Stande, den von dieser Haut umfassten Innenraum durch Verquellung hermetisch zu schliessen; jedoch ist dieser Verschlussmecha-

Digitized by Google

nismus nur gegen fäulnissfreies Wund- und Eitersecret genügend solide und wird von fauligem Secret leicht zerstört.

15. Ist fauliges Secret in den synovialen Binnenraum gelangt, in welchen die Gelenkenden hineinragen, und durch den elastischen Muskelzug beständig wasserdicht auf einander gepresst werden, so könnte der Inhalt des synovialen Behälters nur um die Gelenkenden herum sich entleeren und auf diesem Wege bereiten ihm Sehnen und Muskeln starke Hindernisse. Hat sich das faulige Secret sogar nach den intermusculären Räumen Bahn gebrochen und in etwa vorhandene Knochenspalten ergossen, so verhindert schon ganz allein die complicirte Gestalt dieses Secretbehälters die in therapeutischer Beziehung wünschenswerthe, häufige und vollständige Entleerung, z. B. mittelst Ausgiessens, so wie die complicirte Gestalt einer Schnecke, einer Muschel, einer Trompete es bedingt, dass solche Flüssigkeitsbehälter höchstens durch sehr planmässige aus der Gestalt dieser Behälter berechnete Rollbewegungen entleert werden können.

16. Die eben angegebenen, in jedem synovialen Secretbehälter vorhandenen Stromhindernisse sucht das Lösungsvermögen putrider Secrete zu überwinden und die bekannten Zerstörungen, die dieses Lösungsvermögen um das Gelenk anrichtet, haben eben so wohl einen pathologischen als auch einen therapeutischen, formbildenden Effect. Die operative chirurgische Thätigkeit ist hier gleichfalls als Stromregulirung aufzufassen.

17. Der intrameningeale Raum bleibt, wenn er eröffnet worden, nur sehr ausnahmsweise offen und lässt alsdann grosse Mengen Cerebrospinalflüssigkeit durch das Ohr ablaufen. In allen andern Fällen werden durch die Anschwellung der intracraniellen Weichtheile sehr bald die meningealen Wundränder an die unnachgiebige Knochenwand und an einander angedrängt. Dieser Verschlussmechanismus ist, wie der einigermassen ähnliche nach Eröffnung der synovialen Behälter, für das Lösungsvermögen fauliger Wund- und Eitersecrete leicht zerstörbar. Auch die Arachnoidea wird durch diese Secrete gelöst.

18. Das Knochenmark leistet dem Vordringen putrider Secrete einen auffallend hohen Widerstand, weil es durch Entzündung nicht anschwellen kann und sich deshalb verdichten muss.

19. Der Verschlussmechanismus der Arterien- und Venenwunden wird durch das Lösungsvermögen putrider Secrete leicht destruirt und es erfolgen dann Blutungen. Putride Secrete verursachen nicht Venenthrombose und Veneneiterung.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber Wasserglasverband.

Von

Dr. Wedemann in Eisenach.

Während einer vierjährigen Praxis in einer mittelgrossen Fabrikstadt des sächsischen Erzgebirges kamen 85 verschiedene Fälle von Knochenbrüchen in meine Behandlung. Ausser den bisher gebräuchlichen und in der Praxis üblichen festen Verbänden — Kleister- und Gypsverbänden — habe ich bei dreissig Fällen den Wasserglasverband angewendet. Der Heilungs-Verlauf und Erfolg der Knochenbrüche war ein ebenso guter und vollständig befriedigender, wie nach den altbewährten festen Verbandmitteln. Die Anwendung des Wasserglasverbandes aber selbst erschien mir gerade für den practischen Arzt aus vielen Gründen vortheilhafter als die der bisher gebräuchlichen festen Verbandmethoden. Zunächst hat man nur einen geringen Apparat, wenig Material zu diesem Verbande nothwendig. Es genügt vollständig eine Flasche von 300 Gramm Wasserglas Gehalt zu sich zu stecken, wenn man zu einem Fall einer Knochenfractur gerufen wird. Die ausserdem nöthigen Leinewand- oder Barchentstreifen lassen sich rasch an Ort und Stelle herbeischaffen. Der Verband ist somit äusserst schnell und billig herzustellen. Die Anlegung desselben selbst ist ungemein leicht auch für den Ungeübtesten, wird stets gelingen und ist hierzu eine kunstgerechte Assistenz nicht so dringend erforderlich — ein wesentlicher Vortheil in der wechselreichen Thätigkeit eines practischen Landarztes. Die Art und Weise der Application des Verbandes ist höchst einfach und bequem für Arzt und Patienten. Der Verband erstarrt bei 45 procentigem Wasserglas innerhalb 6—12 Stunden bei nicht übermässigem Feuchtigkeitsgehalt der umgebenden Luft zu einer festen Masse, die auch bei längerem Liegenbleiben nicht brüchig oder rissig wird. Der Verband ist undurchdringlich und ändert seine räumliche Ausdehnung nicht. Schon dünne Bogen von Leinewand- oder Barchentstreifen 2, 3, 4fach übereinander genügen zur Festigkeit des Verbandes und erfüllen vollständig ihren Zweck und so hat man die Dicke und Dichtigkeit des Verbandes ganz in seiner Hand. Der Verband lässt sich vollständig und innig an das zu verbindende Glied in seinen Knochenvorsprüngen etc. anschmiegen. Der Kranke wird nicht durch Schwere und Druck des Verbandes belästigt. Im Gegentheil ein Wasserglasverband sieht elegant und nett aus und ist für den Kranken sehr leicht zu tragen. Bei complicirten Fracturen mit Hautwunden lassen sich ohne grosse Schwierigkeit sofort oder im späteren Verlauf Fenster anlegen. Die Abnahme des Verbandes ist ebenfalls leicht und rasch gethan.

Den Wasserglasverband habe ich angewendet in 7 Fällen von Brüchen des Oberarmes, in 11 Fällen von Vorderarmbrüchen, in 3 Fällen von Oberschenkel-, in 9 Fällen von Unterschenkelbrüchen. Ausserdem habe ich bei Sublaxationen des Fussgelenkes den festen Wasserglasverband mit gutem Erfolge wirken sehen.

In der ersten Zeit legte ich den Verband folgendermaassen an. Nach geschehener Einrichtung und gehöriger Fixation der gebrochenen Gliedmaassen wurde die Extremität mit Flanellbinde umwickelt oder mit Watte umhüllt, sodann einzelne kurze Bindenstreifen, die in Wasserglas getaucht oder durch einen Pinsel damit bestrichen und durchfeuchtet waren zweckentsprechend fest angezogen in der Ausdehnung des fracturirten Gliedes umwickelt. Dazwischen wurden je nach Erforderniss Schienen aus Schusterspähnen oder in Wasser geweichte, schmiegsame Pappschienen eingeschaltet. Anstatt der Leinewandstreifen habe ich auch Gazebinden hierbei in Anwendung gebracht. Diese Binden werden zusammengerollt in das Wasserglas (Natrum silicicum) getaucht, damit dasselbe überall durch die Binde dringt und dann dieselbe regelrecht am Gliede aufgewickelt.

Es genügt bei Bindenstreifen eine zwei- bis vierfache Lage je nach der Mächtigkeit des gebrochenen Gliedes und der Musculatur des Individuums, bei Gazebinden genügt dreifache Lage. Zur besseren Fixirung, um ganz sicher zu gehen, legt man über diesen eigentlichen fixen Verband für den ersten Tag bis der Verband gehörig hart geworden ist, Holzschiene mit Leinewandbinde oder Gurtstreifen, die nach Erstarrung der Bandage wieder entfernt werden. In der allerletzten Zeit habe ich bei einigen Vorderarmbrüchen und einem Oberarmbruch die in Wasserglas getauchten Bindenstreifen oder Gazebinden unmittelbar auf die Haut angelegt ohne vorherige Polsterung mit Watte oder Flanellbinde und ohne jede zwischengelegte Schiene. Nur bis zur Erhärtung, die innerhalb 6—12 Stunden erfolgt, waren feste Schiene und Binde, die nach Festwerden wieder hinweggenommen wurden, über den Wasserglasverband angepasst worden. Eine Hautreizung fand durch das Wasserglas nicht statt. Die Finger resp. Zehen wurden im Ganzen mit eingewickelt. Die Heilung der Brüche war auch bei den letzten Verbänden eine gute, die Beweglichkeit der Gelenke stellte sich innerhalb der gewünschten Zeit stets wieder ein.

Bei Knochenbrüchen, bei denen ein Verband länger als drei Wochen liegen muss, ist es selbstverständlich, dass wegen der Abmagerung der Extremität der alte abgenommen und ein neuer angelegt werden muss. Man könnte in diesem Falle auch bei der ersten Anlegung schon hierauf Bedacht nehmen, indem man Bindenstreifen in den Verband mit freien Enden einlegt. Sobald der Verband durch die Abmagerung des Gliedes nicht mehr genau schliesst, durchschneidet man ihn in einer Richtungslinie und zieht ihn dann fester um das Glied durch die Bindenstreifen an, die man dann knüpft und nach einiger Zeit wieder mehr anziehen kann.

Die Abnahme des Verbandes geschieht entweder durch Aufschneiden mit einer starken Scheere oder dadurch, dass man durch Bad oder Aufträufelung oder Umschlägen von warmem Wasser den Verband vorher erweicht und dann die hierdurch gelockerten Bindenstreifen abzieht.

Den Gypsverband wird der Wasserglasverband selbstverständlich nicht in allen Fällen verdrängen. Nur erscheint mir der Wasserglasverband für den practischen Arzt rascher und leichter anzulegen zu sein und bietet auch, wie oben angeführt, für den Patienten mancherlei Bequemlichkeiten, so dass er wohl des weiteren, fortgesetzten Versuches und der ausgedehnteren Anwendung in der alltäglichen Praxis werth erscheint.

Literaturblatt.

Dr. Emil Ritter von Stoffella. von Oppolzer's Vorlesungen über specielle Pathologie und Therapie.

In der 4. Lieferung des 1. Bandes, welche uns vorliegt, Erlangen bei Ferd. Enke 1870 erschienen und die von p. 535—778 gr. 8. reicht, wird zunächst die Pneumonia cruposa abgehandelt, ihre Diagnose, anatomische Pathologie, Prognose und Therapie in der klaren, bündigen und doch in der ausführlichen Weise mit der Sicherheit der Sachkenntniss in allen Beziehungen durchgenommen, die wir überall

Digitized by Google

in diesem Werke bereits vorgefunden, und wodurch dasselbe als ein Muster und eine Zierde der deutschen medicinischen Literatur hervorragt, wie es das Werk von Trousseau in der französischen ist; ist letzterer auch durch Eindringlichkeit und Lebhaftigkeit des Vortrags ausgezeichnet, so behalten doch die Vorlesungen Oppolzer's durch den streng logischen Gang der Darstellung und durch den ruhigen wohlgeordneten Plan der ganzen Anlage einen hohen Werth. So lese man z. B. die Begründung des Werthes der einzelnen Mittel und Verfahrungsweisen in der Therapie der Pneumonie, warum Natrum, Kali nitricum, Tartarus stibiaticus, Aderlass nicht, letzterer nur unter gewissen Verhältnissen rathsam ist, und man wird nicht umhin können, den auf Erfahrung beruhenden Gründen beizustimmen. In gleicher Weise werden dann in dieser Lieferung die katarrhalische und die hypostatische Pneumonie, die chronische oder interstitielle, die metastatische durchgenommen, obwohl man, wie er sagt, mehr von Metastasen der Lungen als von metastatischer Pneumonie sprechen sollte. Dann folgt der Lungenbrand, eine Fäulniss des Lungenparenchyms, es wird die Pathogenese erörtert; bei der pathologischen Anatomie wird der circumscripte und diffuse unterschieden. Hierauf wird die Phthisis vorgetragen, und zwar die Phthisis simplex und die Phthisis combinata. In einer derselben vorangeschickten Einleitung wird die Verwirrung und der Nachtheil hervorgehoben, welche die Lehre von der Schwindsucht dadurch verursacht hatte, dass alle Aerzte den ungeprüften Sätzen Laennec's beistimmten, und überall nur Lungentuberkeln oder wenigstens tuberculöse Infiltration sahen, und wie sie sich hierdurch zu einer gänzlichen Hoffnungslosigkeit und Unthätigkeit den Kranken gegenüber verleiten liessen und wie erst durch die vielen Leichenergebnisse, die Virchow aufgefunden und durch die klinischen Beobachtungen, welche von Niemeyer gemacht, sowie durch die neuen Gesichtspuncte, welche Waldenburg eröffnete, die Pathogenese der Schwindsucht richtiger erfasst und ihr selbst die Trostlosigkeit benommen wurde, alle Kranke, die an ihr leiden zum unrettbaren Tode zu verurtheilen. Wie Herr v. Stoffella sagt, hat Oppolzer in seinen Vorlesungen auch die Niemeyer-Waldenburg'schen Doctrinen sich angeeignet und sie den folgenden Auseinandersetzungen zu Grunde gelegt; dann werden die vielfachen Ursachen der Schwindsucht erörtert, die pathologische Anatomie, die Symptome, insbesondere Auscultation und Percussion, die Zeichen, die bei mit Tuberculose combinirter Phthisis bemerkbar sind, der acute, subacute und chronische Verlauf, Prognose und Therapie; dann folgen die acute und chronische Tuberculose der Lungen, wobei die neuesten Ergebnisse mit benutzt sind, wie z. B. bei der acuten Miliartuberculose der Lungen mittelst des Augenspiegels gleichzeitig dergleichen Tuberkel auch in der Choroides vorgefunden werden, welches Phänomen als diagnostischer Unterschied vom Typhus angesehen werden kann. Dann ist die Rede von der Pleuritis und den verschiedenartigen Exsudaten in der Brusthöhle, von der Paracentesis thoracis; den Schluss dieser Lieferung bilden der Hydrothorax und der Pneumothorax. — In den öffentlichen Blättern haben wir den in diesen Tagen erfolgten Tod Oppolzer's angezeigt gefunden, nachdem schon 24 Stunden vorher eine Nachricht verbreitet war, die es zweifelhaft liess, ob er plötzlich und schwer erkrankt, oder bereits gestorben sei. Wenige Wochen früher hatte die medicinische und gelehrte Welt, so wie die leidende Menschheit den Verlust Niemeyer's zu beklagen, und es ist noch kein Jahr her, dass Trousseau dem menschlichen Schicksal der Sterblichkeit anheimgefallen ist, drei Coryphäen der Medicin, die durch ihren Fleiss, durch ihre reiche Erfahrung das Wohl der Menschheit gefördert haben. Als wenn der Todesengel neidisch wäre auf die grossen Aerzte und befürchtete, sie möchten ihm die Opfer, die er sich unter den Menschen auserlesen, noch länger vorenthalten oder ganz entreissen, ruft er sie mitten in ihrer vollen Thätigkeit fast plötzlich und überraschend aus ihrem humanen Wirkungskreise ab, so dass die angefangenen Arbeiten und die gefassten Pläne unvollendet und unausgeführt zurückbleiben. So auch Oppolzer's Vorlesungen. Doch was diese Männer geleistet, wird bei den Nachkommen ein dankbares Andenken hinterlassen und die Geschichte der Medicin wird sie zu den hervorragenden Aerzten zählen und ihre literarischen Werke als unvergessliche bezeichnen. Wir hoffen, dass das Werk Oppolzer's durch seinen Tod keine Unterbrechung erleidet, da der Herausgeber Ritter von Stoffella alle zur Herausgabe erforderlichen Eigenschaften besitzt und voraussichtlich auch im Besitze der folgenden Vorlesungen ist. n

Victor de Méric. Surgeon to the Royal free and german Hospitals, London. Cases of syphilitic affection of the third nerve, producing Mydriasis with and without ptosis.

Wie der Titel besagt, werden hier mehrere Krankheitsfälle von Syphilis mitgetheilt, die den Nerv. oculomotorius ergriffen hatte und in dessen Folge Mydriasis mit und ohne Ptosis sich manifestirte. Obwohl dergleichen Fälle bei jedem beschäftigten Arzte zumal den Syphilidologen in der Praxis vorkommen, und an sich nichts Neues noch Ueberraschendes darbieten, so haben sie doch insofern ein Interesse, als sie sich auf die Affection eines die Augenlider und das Auge selbst influirenden Nerven beziehen, und somit zur Aufhellung der besonderen syphilitischen Nervenleiden beitragen. Mehr oder weniger veraltete Syphilis liegt bei den meisten derartigen Kranken der Nervenaffection zu Grunde, und verschiedene antisyphilitische Curen sind in der Regel vorangegangen. Der erste Fall betrifft syphilitische Mydriasis der linken Seite, keine Ptosis, noch anderweitige Augenlähmung; der zweite Fall von Mydriasis und Ptosis, aber ohne weitere Paralyse, kam bei einem 32jährigen Manne vor, der zur Zeit, als er sich dem Dr. Méric vorstellte, eine Psoriasis palmaris an beiden Händen zeigte, dabei geringe Absonderung und Röthe des Praeputii; einige Inguinaldrüsen waren etwas erweitert, aber der Kranke meinte, sie wären schon immer so gewesen. Die Lymphdrüsen am Hinterhaupt waren sehr deutlich und eine erbsengrosse Drüse am linken Ellenbogen zu fühlen. Der verständige und auf sich achtende Kranke meinte, dass er von primärer Affection an den Genitalien nie etwas bemerkt habe. Jodkali und Ung. hydr. auf die Hände; nach 3 Monaten schien er hergestellt; aber bald erschienen Papeln an dem behaarten Kopf, und die Mandeln schwollen beträchtlich an; nach einigen Monaten schien der Kranke wiederum hergestellt. Siebzehn Monate nach dem ersten Befallenwerden von der Syphilis kam er wieder und klagte über Sehschwäche auf dem linken Auge; Thränenfluss und leichte Erweiterung der Pupille waren vorhanden; mit dem rechten Auge, sagte er, sehe er gut, aber mit dem linken undeutlich. Beim Gebrauch beider Augen grosse Confusion, aber keine wirkliche Diplopie, noch Ptosis. Blasenpflaster hinter das linke Ohr und spirituöse Waschungen der Augen. Einige Tage darauf nahm die Ptosis zu. Mercurialbehandlung und Blasenpflaster; die Ptosis trat nach noch einigen Tagen entschiedener hervor, die Bewegungen des Bulbus aber waren frei, kein Strabismus. Calabarbohne an das Auge. Bei der Untersuchung zeigten sich die tieferen Gebilde des Auges ganz gesund, keine Lähmung der Musc. recti oder obliqui; der Levator palpebrae war schwach. Das Sehen war confuse wegen Mangel an Accomodationskraft. Das linke Auge konnte die Gegenstände durch ein Kartenloch unterscheiden. Die Calabarbohne bewirkte etwas Myopie; es wurde aber damit fortgefahren; Jodkali in grösseren Gaben. Blasenpflaster mit Offenlassen der eiternden Stelle. Electricität an Gesicht und Augenbrauen. Durch die Calabarbohne zog sich die Pupille etwas zusammen, und der Kranke konnte einige Stunden an seinen kaufmännischen Büchern arbeiten. Electricität dreimal die Woche mit einfachem Rotationsapparat; ein Pol in der Hand des Patienten, der andere berührte mehrere Theile der Orbita. Kein Electricitätsstrom wurde an das Auge selbst gebracht. Besserung langsam, Psoriasis palmaris erschien wieder; statt Jodkali bekam Patient Jodquecksilber; Wirkung gut. Medicament wurde gut vertragen, die Ptosis besserte sich merklich. Calabarscheiben wurden ausgesetzt. Die Circularfasern der Iris hatten wieder einige Energie erlangt; Patient electrisirte sich selbst. 5 Monate nach dem ersten Eintreten der Augenaffection waren beide Pupillen von gleichem Umfang oder ungefähr so und functionirten mit gleicher Energie; doch war Patient noch ermüdet, wenn er einige Stunden las. Alle Symptome der Syphilis waren verschwunden.

Der dritte Fall betrifft tertiäre Syphilis, Necrosis der inneren Orbitalwand, Mydriasis, Unbeweglichkeit des Bulbus, keine Ptosis, es war auch Paralyse der Recti und Obliqui vorhanden, der Fall war sehr inveterirt und verwickelt; es wurde Extract der Calabarbohne in Solution angewendet. Bei hierdurch contrahirter Pupille konnte er Jäger No. 20 lesen mit dem afficirten Auge. Der vierte Fall: Rupinkrusten am Körper und Gesicht, allgemeine Syphilis, phagedänische Geschwüre, Mydriasis, Ptosis und Paralyse einiger Recti, nicht amblyopisch, aber diplopisch, er konnte den Rectus extern. nicht regieren. Jodkali, Blasenpflaster. Er wurde 6 Monate behandelt, mit geschwollenen Halsdrüsen entlassen, war aber 3 Jahre nach der Primäraffection wieder vollständig gesund. Es werden noch einige Fälle ähnlicher Art mitgetheilt, der Sitz der Affection erwähnt und Bezug genommen auf Wharton Jones Worte „bei Dilatation der Pupille ohne Ptosis und Unfähigkeit das Auge zu drehen, ausgenommen auswärts und etwas abwärts, rührt die Paralyse von dem Zweig des Nerv. oculomot. her, der zum Ganglion ophthalmicum geht." Der Autor nimmt auch Bezug auf Gros und Lancereaux's Buch über syphilitische Nervenaffectionen, 121. Fall p. 242, woselbst Sectionsberichte enthalten sind, da sonst selten Gelegenheit gegeben ist, die exacte Pathologie dieser Nervencomplication durch Autopsie zu constatiren. Aus den Krankheitsfällen zieht der Autor noch den Schluss, dass die Affection des dritten Nerven sowohl bei schwerer als bei leichter Syphilis eintreten kann. n

Digitized

Notizen.

London. Am 21. Juni ist durch die Königin das neue St. Thomas-Hospital, welches, wie schon früher gemeldet wurde, 600 Kranke aufnehmen kann und im Pavillonstyl erbaut ist, eröffnet worden. Es liegt bekanntlich auf der südlichen Seite der Themse und ist mit allem Aufwand errichtet, so dass man glaubt, es werde sich jedes Bett auf 1000 Pfd. stellen. Es sei beiläufig bemerkt, dass man die Existenz dieses Hospitals bis in die Anfänge des 13. Jahrhunderts zurückführt.

Berlin. In Bezug auf meine Mittheilung über eine schamlose Reclame in No. 20 der D. Kl. ging mir ein Schreiben des Herrn Professor Dr. Credé in Leipzig zu, wonach derselbe ein ganz gleichlautendes Schreiben, wie der verehrte College in Dresden erhalten hat.

— Nach amtlichen Quellen beläuft sich der Verlust an Aerzten, welchen die deutsche Armee erfahren auf 101, von denen 6 gefallen, 3 ihren Wunden erlagen, 63 von Schusswunden getroffen, 2 durch Unglücksfälle verletzt sind. Ausserdem starben 25 an Krankheiten (darunter 4 an der Ruhr, 8 am Typhus, 1 an Complication beider Krankheiten). Es ergiebt sich aus dieser Zusammenstellung zweierlei. Vor allem, dass die Aerzte mit Muth ihren schweren Beruf auch inmitten der Schlachtfelder ausgeübt haben, dass sie in vollem Maasse die Gefahren der Combattanten, denen sie ja auch officiell zugezählt werden, mit zutragen hatten und verstanden, und dass sie deshalb wohl Anspruch gehabt hätten, gleich diesen das Eiserne Kreuz am schwarzen Bande zu erhalten, soweit sie sich diese Auszeichnung vor dem Feinde erworben hatten. Zu Anfang des Krieges schien auch eine Gleichstellung der Aerzte in dieser Richtung mit den übrigen Combattanten in Aussicht genommen und ist es um so weniger erfindlich, weshalb später davon Abstand genommen wurde. Dass thatsächlich eine Scheidung nicht zu machen wäre, sollte auch darin eine Bestätigung gefunden haben, dass man, und gewiss mit gutem Grunde, einer Reihe von General-Aerzten das Eiserne Kreuz erster Classe zuertheilt hat, eine Auszeichnung, die gerade durch persönliche Tapferkeit erworben werden muss. In vielfachen Gesprächen mit höheren Officieren habe ich wieder und wieder den persönlichen Muth, die Unerschrockenheit vieler Aerzte in den Schlachten preisen hören, ja es ist vorgekommen, dass sie sich direct am Kampf betheiligt haben, und so mögen viele es um so schwerer empfinden, dass sie nicht die gleiche Decoration tragen, welche die Brust der Officiere und Mannschaften schmückt. Ein zweites, was aus den obigen Mittheilungen allerdings nur eine traurige Bestätigung findet, ist die Nichtachtung der Genfer Convention Seitens der Franzosen. Schliesslich mag erwähnt sein, dass von den medicinischen Docenten der hiesigen Universität die Proff. DDr. v. Langenbeck und Bardeleben das Eiserne Kreuz 1. Cl. erhielten, die Professoren DDr. Strzeczka, Rosenthal, Munk, die Privatdocenten DDr. Mitscherlich, Zulzer, Senator, Falk, Busch, Fränzel, Mendel das 2. Cl. am weissen Bande.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, zur Anlegung des dem Geh. San.-Rath Dr. Berend zu Berlin und dem San.-Rath Dr. Mattersdorf in Breslau verliehenen Ritterkreuzes des Kaiserlich österreichischen Franz-Joseph-Ordens die Genehmigung zu ertheilen, und dem Kreis-Wundarzt Dr. Friedländer in Schlawe den Character als San.-Rath zu verleihen.

Personalveränderungen. Anstellungen: Der Wundarzt 1. Cl. Enderling ist mit Belassung seines Wohnsitzes in Gülzow zum Kreis-Wundarzt des Kreises Cammin ernannt worden. — Niederlassungen: Dr. Konrich in Neuenfelde, Dr. Joseph Simon in Cassel, Dr. Mohnike in Bonn. — Verzogen sind: Dr. O. C. Ritter von Oberndorf nach Bremervörde, Dr. Aug. Ferd. Lüning von Gnarrendorf nach Steinkirchen, Dr. Fr. Ritter von Bremerhafen nach Oberndorf, Dr. Stürcke von Wilstedt nach Burgdorf.

Todesfälle. Dr. Lüning sen. in Steinkirchen.

Neu erschienene Werke.

Deutsche Literatur.

Casper, J. L., practisches Handbuch der gerichtlichen Medicin. Neu bearb. u. verm. von C. Liman. 5. Aufl. 2. Bd. 8. Berlin, Hirschwald. Pr. 6⅔ Thlr.

Schweigger, C., Handbuch der speciellen Augenheilkunde. 8. Ibid. Pr. 3⅔ Thlr.

Roser, W., Handbuch der anatomischen Chirurgie. 6. Aufl. 1. Lfrg. 8. Tübingen, Laupp. Cplt. 4⅓ Thlr.

Waters, A. W., klimatologische Notizen über den Winter im Hochgebirge. 8. Basel, Richter. Pr. 17⅓ Ngr.

Aeby, Chr., der Bau des menschlichen Körpers. 3. (Schluss-) Lfrg. 8. Leipzig, Vogel. Pr. 2 Thlr. 4 Ngr. Cplt. 6 Thlr.

Kunze, C. F., Compendium der practischen Medicin. 4. Aufl. 8. Erlangen, Enke. Pr. 3 Thlr.

Niemeyer, P., Grundriss der Percussion und Auscultation. 8. Ibid. Pr. 16 Ngr.

Wundt, W., Untersuchungen zur Mechanik der Nerven und Nervencentren. 1. Abth. 8. Ibid. Pr. 1⅔ Thlr.

Haurowitz, H. v., die organische Entwicklung des Menschen nach den neuesten Naturforschungen. 8. Wien, Czermak. Pr. 1⅔ Thlr.

Sammlung klinischer Vorträge, herausgegeb. von R. Volkmann. 20. u. 21. Heft. 8. Leipzig, Breitkopf u. Härtel. Subscr.-Pr. à ⅙, Ladenpr. à ¼ Thlr. Inhalt: Litzmann über die Erkenntniss des engen Beckens an den Lebenden; Wunderlich über die Diagnose des Flecktyphus.

Norderney.

Pension für Damen bei Frau Pastorin Hoelscher. Nähere Auskunft ertheilt ausser der genannten der königl. Badearzt Dr. Fromm.

Wasserkuren in Thale am Harz.

Sämmtliche Nervenkrankheiten, viele Kopf-, Brust- und Unterleibsleiden finden Besserung und Heilung.

Dir. Dr. Ed. Preiss,
früher in Berlin und Charlottenburg.

Ein älterer Arzt in der Provinz Hannover wünscht seine von jeder Concurrenz freie, nachweisbar einträgliche Praxis, nebst schönem, in einem frequenten und angenehmen Amts- und Amtsgerichtssitz belegenen Wohnhause etc. einem jüngeren Collegen zu überlassen. Preis 5000 Thlr. Anzahlung 2500 Thlr. Offerten unter G. A. 17 durch Carl Schlüssler's Annoncen-Expedition in Hannover erbeten.

An der Ostpreussischen Provinzial-Irren-Anstalt Allenberg bei Wehlau ist die Stelle eines Assistenzarztes (300 Thlr. und freie Station) sofort zu besetzen. Meldungen mit Curriculum vitae und etwaigen Attesten nimmt der Director Dr. Wendt entgegen. Eine psychiatrische Vorbildung ist nicht erforderlich.

Natürliche Mineralbrunnen direct von den Quellen.

Versendungscomptoir:

Berlin, Dr. Lehmann, Spandauerstr. 77.

Den Herren Aerzten theile ich ergebenst mit, dass sämmtliche Brunnen stets in frischer Füllung vorräthig sind. Ich bitte um geneigte Aufträge auf diese sowie auf Mutterlaugensalze, natürliche Pastillen, Molkenpräparate etc., indem ich schleunige und sorgfältige Ausführung derselben versichere.

Digitized by Google

er folgende Unregelmässigkeiten an: 1) Den anhaltenden Fieberzustand ohne Somnolenz, der mit Convulsionen ende; 2) das anhaltende Fieber mit Somnolenz, welches vom ersten Beginne bis zum Tode fortdauere, und 3) die Interversion der Radien, welche durch den Uebergang aus einem deutlich ausgesprochenen acuten Zustande in eine Art von wiederum mit einem acuten Zustande endigender Chronicität gekennzeichnet sei.

Die latente Form der Meningitis tuberculosa kommt gar nicht selten vor, verläuft aber ohne alle zuverlässigen Erscheinungen. Ganz ähnlich verhält es sich ja auch mit den Hirntuberkeln, die sich das eine Mal durch mehr oder weniger deutliche Zeichen äussern, das andere Mal wieder nicht. Pitt hat zuerst die vollständige Latenz der Meningeal-Granulationen in gewissen Fällen nachgewiesen und glaubt, dass sie nicht unbedingt von der Entzündung der Pia mater abhängig seien. Er fand zweimal Meningeal-Granulationen bei Kindern, die an Lungen- und Mesenterialphthisis gestorben waren, ohne dass sie jemals an Hirnsymptomen gelitten hatten. Auch Andere haben derartige Beobachtungen gemacht. Barthez und Rilliet nahmen mit Pitt und Green an, dass die Granulationen der Hirnhäute, mögen sie von chronischer Entzündung, ja selbst von acuter Entzündung der Meningen begleitet sein oder nicht, bisweilen gar keine Symptome verursachen.

Bisweilen beobachtet man Niedergeschlagenheit, anämisches Wesen, nächtliche Unruhe, selbst Convulsionen. Diese und ähnliche Zufälle können mehrere Wochen, sogar Monate vorhergehen. Der wirkliche Ausbruch der Krankheit ist nicht, wie in der regelmässigen Meningitis tuberculosa, durch Kopfschmerz, Erbrechen, Stuhlverstopfung gekennzeichnet, sondern erst kurz vor dem Tode erscheint das eine oder andere Hirnsymptom, oder treten auch mehrere Hirnzufälle ein. Als solche Erscheinungen beobachtet man Schlafsucht, Delirien, Coma, Verlust des Bewusstseins, Rollen der Augen, stieren Blick, Schielen, Erweiterung der Pupillen, Schwinden der Sensibilität, Steifheit, Rückwärtsbeugen des Kopfes, Convulsionen, grosse Pulsfrequenz. Nur äusserst selten bilden diese Zufälle eine in sich abgeschlossene Symptomengruppe, viel gewöhnlicher kommen sie mehr oder weniger nur vereinzelt vor.

In anderen Fällen hebt nach Rilliet die latente Meningitis tuberculosa mit Fieber und mit einem heftigen Anfalle von Convulsionen an, oder aber beginnt sie mit Fieber, Schwäche oder Schlafsüchtigkeit, auf welche nach kurzer Zeit convulsivische Bewegungen folgen, die sich öfter wiederholen. Die Kinder bleiben bald in der freien Zeit schlafsüchtig, bald bekommen sie wieder Bewusstsein. Diese Besserung ist aber nur eine augenblickliche, die Unruhe, das Coma oder ein neuer Anfall von Convulsionen führen schnell den Tod herbei.

Die anatomischen Störungen der latenten Form unterscheiden sich kaum oder doch nicht wesentlich von denen der regelmässigen Meningitis tuberculosa. Man trifft in den Hirnhäuten graue oder gelbe Granulationen und Miliartuberkeln an; ferner eine Ablagerung grünlicher Lympho, Pseudomembranen, festen Eiter, acute oder chronische Verdickung der Meningen, ein trübes oder hellrothes Exsudat in den Ventrikeln, Erweichung der Wände. Barthez und Rilliet behaupten, dass die tuberculösen oder entzündlichen Störungen öfter auf der convexen Oberfläche des Gehirns, als auf der Hirnbasis vorkommen, während ein umgekehrtes Verhältniss in der regelmässigen Meningitis tuberculosa stattfindet.

Green sucht die Unsicherheit, die Unregelmässigkeit und die Veränderlichkeit der Symptome aus folgenden drei Ursachen zu erklären: 1) Die Granulationen und die speckige Masse (Verdickung der Pia mater) gehen oft mit den Hirntuberkeln einher, welche die durch die chronische Entzündung verursachten Symptome modificiren. 2) Die scrophulöse Natur der Entzündung verringert die Evidenz der Symptome und verlangsamt den Verlauf. 3) Da sich die tuberculöse Affection in einem hohen Grade in den Lungen, dem Bauchfell und in den Mesenterialdrüsen entwickelt hat, so werden die Hirnsymptome durch jene der Tuberculose der verschiedenen Organe maskirt. Auch die Complicationen lassen sich bisweilen entschuldigen, und ist auch das Alter, besonders das der Säuglinge, nicht ohne allen Einfluss.

Von einem erfolgreichen Einschreiten gegen die latente Meningitis tuberculosa kann um so weniger die Rede sein, als einerseits die Diagnose nicht sicher zu stellen ist, andererseits die Krankheit gewöhnlich mit einer sehr weit vorgeschrittenen Tuberculose, sei es in allen Organen oder auch nur in einem einzigen Organe zusammentrifft.

5. Nach der An- oder Abwesenheit der Meningeal-Granulationen.

Barthez und Rilliet haben, wie schon bemerkt, auch eine Meningitis der Tuberculösen angenommen und behaupten, dass diese Form eine Abart der Meningitis tuberculosa sei, und diese beiden ein und dieselbe Wesenheit anerkennen.

Die Eintheilung in eine Meningitis tuberculosa und in eine Meningitis der Tuberculösen gründet sich auf die An- oder Abwesenheit der Meningeal-Granulationen. Bei der letzteren Form wird vorausgesetzt, dass, obschon in den Meningen die Ablagerung von Granulationen fehlt, doch die scrophulo-tuberculöse Diathese deutlich ausgesprochen sei, und sich in den Lungen und Bronchialdrüsen sowie auch in anderen Organen Tuberkeln nachweisen lassen.

Bouchut ist nicht der Ansicht, dass man solche Fälle, wo sich weder in den Meningen Granulationen, noch im Gehirn Tuberkeln vorfinden, zur Meningitis tuberculosa zählen könne. Er hält derartige Fälle für Meningitis simplex. Die Meningitis, die sich bei einem Kinde mit einem tuberculösen Leiden der Halsdrüsen oder des Kniegelenkes (Tumor albus) bilde, könne man nicht als eine Meningitis tuberculosa ansprechen, wenn sich auf den Hirnhäuten keine Granulationen zeigen. Es sei gerade, als wenn man von tuberculöser Pneumonie reden wolle, wenn ein Kind eine Lungenentzündung bekomme, ohne Tuberkeln in den Lungen zu haben, lediglich weil sich in anderen Organen solche Krankheitsproducte vorfinden.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass auch Tuberculöse von Meningitis simplex befallen werden können. Allein dies geschieht sehr selten. Das Brust- und Bauchfell werden bei Tuberculösen nach Barthez und Rilliet weit häufiger von einfacher, reiner Entzündung befallen, als die Meningen. Die Symptome und der Verlauf der Meningitis tuberculosa und der Meningitis der Tuberculösen stimmen ganz überein. Auch die anatomischen Störungen sind nicht wesentlich verschieden, während diese, sowie das Krankheitsbild der Meningitis simplex sich anders verhalten.

Diese Gründe sind wohl vollwichtig genug, die Meningitis der Tuberculösen für eine Spielart der Meningitis tuberculosa zu halten. Einen klinischen Vortheil bietet diese Auffassung nicht wegen der Uebereinstimmung der Symptome und des Verlaufes, sondern sie hat nur ein anatomisches Interesse.

K. E. Hasse unterscheidet folgende vier verschiedene Formen der Meningitis: 1) Einfache seröse Transsudationen zwischen die Hirnhäute und in die Hirnhöhlen. 2) Einfache Meningitis der Basis des Gehirns, a) ohne Tuberculose, b) mit Tuberculose in anderen Organen. 3) Tuberculöse Meningitis mit oder seltener ohne anderweitige Tuberculose. 4) Acute Miliartuberculose der Meningen.

Die Miliartuberculose der Meningen zeigt nach Hasse ebenfalls eine Ablagerung von Tuberkelgranulationen in den hyperämischen Hirnhüllen an der Basis, aber ihn gehe das leicht gerinnende, gelatinöse, gewöhnlich von Eiterkörperchen freie, interstitielle Exsudat in den subarachnoidealen Räumen am Grunde des Gehirns ab. In allen anderen Beziehungen stimme sie mit der Meningitis tuberculosa überein. Die eine wie die andere Form seien Theilerscheinungen der allgemeinen, oder doch einer über die meisten Organe verbreiteten Tuberculose. Die Miliartuberculose der Meningen tritt nach ihm unter folgenden zwei Formen auf:

1) Acute Miliartuberculose der Pia mater.

Sie befalle nach Dietl zuerst die Hirnbasis und habe gewöhnlich ein flüssiges Exsudat zur Folge. Die Ergiessung trete nur allmälig ein. Die tuberculösen Ablagerungen geben sich anfangs als gelbliche Pünctchen zu erkennen, oder aber seien massenhaft vertreten. Die Krankheit verlaufe bald rascher, bald langsamer, und mache bedeutende Remissionen. Die Erscheinungen des Hirnreizes fehlen, oder seien doch nur geringfügig, dagegen walten die Druckaufälle vor, während die Symptome der Tuberculose der Brust- oder Bauchorgane in den Hintergrund gedrängt werden. Die acute Miliartuberculose, welche in der Regel einen secundären Ursprung habe, höchstens selten primär vorkomme, trage eine dem Abdominaltyphus ganz täuschend ähnliche Physiognomie. Der Ausgang sei immer tödtlich.

2) Chronische Miliartuberculose der Pia mater.

Es bilden sich ohne entzündliche Zeichen einzelne oder mehrere graue Knötchen, welche später zum gelben Tuberkel umgewandelt werden, ohne zu erweichen, oder aber entwickeln sich unzählige halbdurchsichtige Körnchen, von denen die an der Convexität des Gehirns etwas abgeplattet zu sein pflegen. Malmsten und Gruby bemerken, dass das rohe Blastem zunächst zwischen der äusseren und inneren Gefässhaut der feinsten Arterien abgesetzt werde. Diese Form, „der chronische tuberculöse Hydrocephalus," verlaufe schleichend, unter Abmagerung, oder zeige intermittirende Fieberzufälle und könne leicht für Zahnbeschwerden gehalten werden. Die Symptome des Hirnreizes stellen sich gewöhnlich nur ein, besonders der Kopfschmerz, wenn sich im weiteren Verlaufe die Granulationen in die Hirnrinde einsenken. Der Tod erfolge gewöhnlich durch die gleichzeitige oder hinzutretende Lungenschwindsucht.

Wieder in anderen Fällen, führt Hasse fort, treffe man über der Wölbung der Halbkugeln unscheinbare Entzündungsheerde an, welche tuberculisiren, und oft mit rother Erweichung oder mit Entzündung des angrenzenden Gehirns verbunden seien. Diese Form

Digitized by Google

werde von sehr heftigen Hirnsymptomen und von hartnäckigem Erbrechen begleitet, und ende unter andauerndem Hirndrucke um so schneller, wenn Wasser- und Blutergüsse die Lähmung beschleunigen.

6. Nach der Entwickelungsstufe der Tuberculose oder dem Standpuncte der Gesundheitsverhältnisse.

Den älteren Aerzten sind die verschiedenen Gesundheitsverhältnisse, welche zur Zeit bestehen, wenn die Meningitis tuberculosa aus dem chronischen Stadium in das acute übertritt, nicht entgangen, und konnten sie auch nicht füglich bei umsichtiger Beobachtung übersehen werden. Allein ihnen war die Bedeutung und die Tragweite ferner. Rilliet gebührt das Verdienst, zuerst dieses Hirnleiden nach der Entwickelungsstufe der Tuberculose oder nach dem Standpuncte der Gesundheitsverhältnisse eingetheilt und beschrieben zu haben. Seitdem sind ihm Andere gefolgt.

Je nachdem die Meningitis nach kürzeren oder längeren Vorboten, oder aber inmitten eines anscheinend völligen Wohlbefindens, oder endlich im Verlaufe einer weit vorgerückten Tuberculose, mag sie örtlich oder allgemein sein, auftritt, lassen sich drei verschiedene Gesundheitsverhältnisse unterscheiden.

Nicht unter allen diesen Verhältnissen tritt die Meningitis tuberculosa eben häufig ein, vielmehr hängt die Frequenz entschieden mit dem jedesmaligen Standpuncte der Tuberculose zusammen. So ist es eine wohlverbürgte Thatsache, dass dieses Hirnleiden viel häufiger bei denjenigen Kindern vorkommt, deren Gesundheitsverhältnisse durch längere Vorboten schon wesentlich angegriffen und geschwächt sind, als bei solchen Kindern, die sich bis zum Ausbruche der Krankheit einer anscheinend guten Wohlseins erfreuten. In ähnlicher Weise verhält es sich mit der bereits bis zur auffälligen Schwindsucht vorgeschrittenen Tuberculose. Auch hier ist der Standpunct der Kräfte mehr oder weniger beeinflussend. In der Regel geht die ausgesprochene Phthise von den Lungen, den Bronchialdrüsen oder Mesenterialdrüsen, bisweilen auch vom Darm aus. Viel seltener trifft man die allgemeine Schwindsucht an, ohne ein vorwiegendes Ergriffensein dieses oder jenes Organes.

7. Nach den Complicationen.

Die Meningitis tuberculosa besteht entweder für sich allein, oder aber ist mit einer anderen Krankheit verbunden, also einfach oder complicirt. Auf die Symptome und den Verlauf dieses Hirnleidens haben die Complicationen, wenn auch nicht alle in gleichem Grade, mehr oder weniger Einfluss. Aber auch dieses Hirnleiden hat auf die sich mit ihm complicirende Krankheit eine Rückwirkung. Es mag hier genügen, auf die Complication mit Masern, Scharlach, Keuchhusten aufmerksam gemacht zu haben.

Das ärztliche Thermometer.

Von

A. Krüss, Optiker in Hamburg.

Die von Jahr zu Jahr sich steigernde Anwendung des Thermometers zur Bestimmung der Wärme des menschlichen Körpers hat insofern die Aufmerksamkeit des Technikers erregt als die Resultate der Messungen mit verschiedenen Instrumenten, welche ursprünglich als richtig bezeichnet wurden, sehr von einander abwichen. Die Gründe für diese Differenzen mögen im Allgemeinen wohl in der schwierigen Herstellung eines annähernd richtigen Thermometers bestehen, (von einem absolut richtigen Thermometer kann ja überhaupt nicht die Rede sein) da es nämlich einen Theils so unendlich schwer ist, Glasröhren von durchaus gleichmässigem Kaliber anzufertigen, andern Theils aber der Gefrierpunct der Thermometer sich mit der Zeit verrückt, welches wie man allgemein annimmt, durch den Druck der äusseren Luft, dem von innen kein Gegendruck entgegenwirkt und der demnach die Kugel bis zu einer gewissen Grenze zusammendrückt, entsteht. So erhielt ich vor 5 Monaten 2 Normalthermometer von einem preussischen Eichamt geeicht, sie waren bei meiner Revision vollkommen richtig, heute zeigt das eine eine Differenz von + 0,6, das andere von + 1,1. Es ist zu rathen, die Thermometer bevor man sie in Grade theilt, einige Monate liegen zu lassen, auch sollte nicht unterlassen werden, von Zeit zu Zeit die Richtigkeit des Nullpunctes zu prüfen, da mir Fälle vorgekommen sind, dass Thermometer, nachdem sie schon Jahre lang gelegen, ihren Nullpunct veränderten. Man hat in neuerer Zeit Thermometer in $^1/_{10}$ Grade getheilt, doch bin ich der Meinung, dass bei weit auseinander liegenden Barometerständen der veränderte Druck der Luft bei so empfindlichen Thermometern sich bemerkbar machen würde. Als Beweis mag hierfür dienen, dass ich ein Normalthermometer unter den Recipienten einer Luftpumpe brachte. Dieses Thermometer befand sich mit seiner Kugel, um den Quecksilberstand unverändert zu erhalten, in einem Gefässe, welches Eis enthielt; nach wenigen Zügen des Kolbens bemerkte ich ein Sinken des Quecksilbers, welches sofort wieder hinauf schnellte, als ich der Luft den Zutritt zum Recipienten gestattete. Zur Prüfung der Thermometer bedient man sich gewöhnlich eines Normalthermometers welches man mit diesen in ein Gefäss mit erwärmtem Wasser einsenkt. Hierbei ist nicht ausser Acht zu lassen, dass die Kugeln der Thermometer in gleicher Höhe und möglichst nahe an einander gebracht werden. Lässt man nun das anfänglich erwärmte Wasser langsam abkühlen und bringt von 5 zu 5 Minuten seine Beobachtungen zu Protocoll, so wird man, wenn man mit denselben Thermometern dieses Experiment mehrfach wiederholt, stets andere Resultate bekommen, welches der ungenügenden Wärmeleitung des Wassers zuzuschreiben ist. Ich stelle deshalb in das Gefäss mit erwärmtem Wasser ein anderes Gefäss, welches Quecksilber enthält und in dieses tauche ich die Kugeln der zu prüfenden Thermometer, und habe ich seither stets gleiche Resultate mit gleichen Thermometern erzielt. Die Gestalt des Quecksilbergefässes des Thermometers sollte für ärztliche Zwecke eine cylindrische sein, da dasselbe schneller temperirt, indem die Berührungsflächen grösser sind wie bei einer Kugel, wenn auch der Eispunct um etwas mehr verlegt wird wie bei den kugelförmig gestellten Gefässen, da die Kugelform grösseren Widerstand dem Druck der Luft entgegenzusetzen im Stande ist wie die cylindrische Form. Wie lange ein Thermometer liegen muss um annähernd stabil zu werden, ist unmöglich festzustellen, indem dieses sich nach der Dicke der Gefässwandung und der Härte des verwendeten Glases richtet; will man ein gutes Thermometer haben, so muss dasselbe alle Monat mit dem Normalthermometer verglichen und die jedesmalige Differenz so lange notirt werden bis dieselbe sich Monate lang nicht ändert, aber auch die als Normalthermometer in den Handel kommenden Instrumente müssen wenn es nicht alte bewährte sind, recht häufig auf den Eispunct geprüft werden.

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Die Nachbehandlung der Amputationen.

Von

Dr. med. F. Bartscher,

1. Arzte des Maria-Hospitals zu Osnabrück.

Im Jahrgang 1856 (No. 51) theilte ich eine Reihe von Amputationen mit, deren auffallend günstigen Erfolge unserer Nachbehandlung zugeschrieben werden mussten; dieselbe Methode haben wir beibehalten und bis jetzt ganz dieselben Resultate erhalten, Resultate, welcher, soviel die Literatur zeigt, keine andere Methode sich erfreut. Das zu Einfache und Ungekünstelte unserer Behandlungsweise, das Unnütze jedes Verbandes missfiel den meisten unserer Kliniker, unsere auffallenden Erfolge schob man auf ganz besonders günstige Orts-, Hospitals- und Constitutions-Verhältnisse, bis Prof. A. Burow in einem sehr interessanten Aufsatze (Jahrgang 1859 No. 21 u. 22 der Deutschen Klinik): „Ueber die Ursache der häufigen Todesfälle nach Amputationen“ unsere Methode im Wesentlichen adoptirt.

B. sagt: „Wenn also der Grund des günstigen Resultates weder in der Ausführung der Operation, noch in den besseren Verhältnissen liegt, unter denen sich die Kranken vor oder auch nach derselben befanden, noch endlich in den Krankheitszuständen, welche die Operation bedingten, so muss es in der Art und Weise der Nachbehandlung zu suchen sein, und da ich in Bezug auf dieselbe ein wesentlich abweichendes Verfahren befolge, indem ich bei keiner Amputation irgend welche Art von Verband anlege, und die Vereinigung der Wunde nicht unmittelbar nach der Operation, sondern etwa eine halbe Stunde nach derselben bewerkstellige, so glaube ich zu dem Schlusse berechtigt zu sein, dass die zu schnelle Vereinigung des Stumpfes und die nach den Amputationen allgemein in Gebrauch gezogenen Verbände die wesentlichsten Ursachen der beklagenswerthen Ausgänge einer so grossen Anzahl von Operationen seien.“

Im Jahrgang 1866 der Deutschen Klinik, No. 24, theilt A. Burow eine weitere Reihe seiner Beobachtungen über die Nachbehandlung der Amputationen mit, worin er u. A. sagt:

„Es besteht diese wesentliche Abweichung der Nachbehandlung darin, dass den Kranken keinerlei Art von Verbänden angelegt, und der Amputationsstumpf der freien Einwirkung der atmosphärischen Luft von Anfang an ausgesetzt wird.“

Ungefähr sind das dieselben Worte, womit ich 10 Jahre früher unsere Nachbehandlungsmethode einzuführen mich bemühte; doch weicht die Burow'sche Methode dann etwas wieder von der unsrigen ab; in ihrem Grundprincipe bleibt sie jedoch dieselbe; nur scheint Burow im Erfolge noch glücklicher zu sein, als ich.

Digitized by Google

Nach jener ersten Mittheilung machte ich 43 fernere Amputationen, von denen 3 tödtlich verliefen, während Burow 94 Amputationen mit 3 Todesfällen angiebt.

Die Naturforscher-Versammlung zu Frankfurt a. M., wo uns in der Sitzung vom 19. September die Priorität der Methode zuerkannt wird, regt die Sache ferner an; es ergiebt sich daraus, dass dieselben günstigen Resultate auch ferner an anderen Orten erzielt worden sind.

Bevor ich den Einzelheiten der Methode das Wort rede, mögen die wesentlicheren Fälle darthun, dass die bei weitem geringere Zahl meiner Amputationen unter günstigen Auspicien gemacht wurden. Bei manchen Fällen waren es nur unsere früheren Resultate, welche noch eine Amputation rechtfertigten.

Frau Ziesler, 40 Jahr alt, gut genährt, war nie erheblich krank gewesen, hatte weder an acutem Gelenkrheumatismus noch an einer zymotischen Krankheit gelitten; bei ihrer Aufnahme in das Hospital war sie relativ gesund.

Etwa 14 Tage vorher hatte sie Nachts plötzlich heftige Schmerzen im linken Plattfuss und der linken Wade mit auffallendem Kältegefühl. Um letzteres zu beseitigen, hatte man allerlei Mittel vergebens versucht. Bei ihrer Aufnahme war sie collabirt, anämisch; sie hielt ihren kranken Fuss fast ununterbrochen mit beiden Händen umklammert; die Fusssohle war brandig; die 5. und 4. Zehe begannen zu gangränesciren. Die Art. tibial. post. war hinter dem Malleol. nicht zu fühlen; der Puls der Popliten war undeutlich; die Art. dorsal. ped. pulsirte schwach; die Respirationsorgane und das Herz gesund.

Der Schmerz ist im Peronaeus sowohl, wie im Tibialis; er erstreckt sich bis zum Fussgelenk; der ganze Unterschenkel sehr kühl; die hintere Fläche weniger sensibel, als die vordere; die Färbung der Haut bis zum brandigen Hacken livide. Druck auf die Kniekehle und die Wadenmuskeln erzeugte lebhaften Schmerz; die Lymphdrüsen der Schenkelbeuge und der Kniekehle wenig geschwollen; die Saphena nicht zu fühlen.

Wir zweifelten hiernach nicht, es mit einer Thrombose der Poplitea, oder der Tib. post. gleich nach dem Abgange zu thun zu haben.

Der ganze Unterschenkel gangränescirte nicht, oder auffallend langsam, weil die Anastomose der Perfor. arter. mit der Recur. tib. mittelst des Rete art. genu wenn auch nur mässige Zufuhr gab. Leider amputirten wir die Kranke nicht sofort, weil sich die brandigen Stellen günstig zu eliminiren schienen und wir deshalb auf Stillstand der Gangrän und Forternährung durch obige Anastomose dachten.

Amputation dicht unter dem Kapselansatze des Kniegelenkes (Zirkelschnitt mit Manschette); die Blutung aus unzähligen Nebenästen sehr bedeutend; die alten Schmerzen dauern fort; Pat. stirbt am 8. Tage pyämisch.

Frau Eismann, 69 Jahr alt, sehr schwach, collabirt und sehr schlecht genährt, wurde mit rheumatischer Gonarthrocace (3. Stadium) in das Hospital gebracht. Das seit 2 Jahren bestandene sehr schmerzhafte Leiden und der ziemlich weite Transport in das Hospital hatte die alte elende Frau so heruntergebracht, dass wir ohne die Ermunterung unserer früheren Erfolge von einer Operation hätten Abstand nehmen müssen. Wir liessen die Kranke sich etwas erholen durch tonisirende Diät und öftere kleine Morphiumdosen.

Am 7. Tage Amputation in der Diaphyse des Femur nach Blasius. Die Frau wurde völlig geheilt und auffallend gekräftigt nach 7 Wochen entlassen.

Frau Bode, 37 Jahr alt, sehr gut genährt, 4 Monat schwanger, wurde mit Tumor alb. genu sinist. in das Hospital gebracht. Anfangs Gypsverband aus beweglichen Gypsschienen; der Schmerz verminderte sich; nach 14 Tagen wegen Verschlimmerung Belladonnapflaster unter diesem Gypsschienenverbande. Nach jedem neuen therapeutischen Versuche kurze Besserung. Ende des 6. Schwangerschaftsmonats Zunahme des Exsudats und der Schmerzen, Frostanfälle, Collapsus.

Amputation in der Diaphyse des Oberschenkels (Zirkelschnitt mit Boyer'schem Kegel). 3 Wochen nach der Operation gebar die Kranke leicht und regelmässig; das Kind starb bald nach der Geburt.

Der Stumpf war nach 9 Wochen geheilt; die Schwangerschaft und das Wochenbett hatten auf die Heilung keinen Einfluss.

H. Wegener, 60 Jahr alt, Emphysematiker, litt seit 7 Jahren an Caries necrot. der linken Fusswurzelknochen.

Der Mann war sehr gut genährt; der Calcaneus in ziemlicher Ausdehnung gesund; die Tibia und Fibula und das Fussgelenk trotz heftiger besonders nächtlicher Schmerzen und geringen Oedems des ganzen Unterschenkels anscheinend ganz gesund.

An den Händen gichtische Contracturen, an verschiedenen besonders kleineren Gelenken Arthritis nodosa. An Syphilis hatte der Mann nie gelitten; keine Spur derselben.

Die Bedeckungen gestatteten den Syme-Pirogoff, welcher recht gut sich präsentirte, bis nach Abtragung der Unterschenkel-Epiphysen sich eine diffuse Osteomyelitis der Tibia herausstellte, welche eine sofortige Amputation des Unterschenkels nachfolgen liess.

Trotz sehr vieler Nachblutungen in den ersten 4 Tagen, trotz anhaltender Zuckungen des Stumpfes gelang die völlige Heilung in 6 Wochen.

J. Korte, 54 Jahr alt, nie krank gewesen, hatte sich durch Fall eine nicht erhebliche Fractur des rechten Unterschenkels im unteren Drittheil zugezogen. Nach Aussage des Kranken war bald nach der Verletzung ein unbeweglicher Verband angelegt, welcher am 5. Tage unerträglicher Schmerzen wegen wieder abgenommen werden musste. Als Korte 3 Wochen nach der Verletzung in das Hospital aufgenommen wurde, war der ganze Unterschenkel ringsum bis über die Diaphyse hinauf brandig, und verpestete durch seine Brandjauche die Luft; hinten und innen ging an den Sehnen des Semitendinosus und Semimembranosus eine Eitersenkung hinauf. Der Kranke war septicämisch; er fröstelte oft, exacerbirte Nachts, delirirte im Schlummer; die schmutzig gelbliche Haut war heiss und trocken; die Zunge rissig, trocken; die Stimme schwach und heiser. Der Puls 125 in d. M.; die Temperatur Abends 40,3.

Alle Gelenke gesund; in Lungen und Leber Abscesse nicht nachweisbar.

Nur im Vertrauen auf unsere Erfolge wagten wir noch die Amputation unterhalb des Kniegelenks durch die Senkungsabscesse.

Der Stumpf war sehr missfarbig; die Abscesshöhlen hatten putrides Ansehen; sie wurden in den ersten 6 Tagen mit Kali hypermang. behandelt.

Der Kranke wurde nach 7 Wochen geheilt entlassen.

Zu diesem Falle erwähne ich einer Erscheinung, welche ich in einzelnen Fällen bei Amputirten beobachtete, eine Mania transitoria; auch Korte bot diese besonders für die Pflege höchst lästige Complication vom 4. bis zum 13. Tage, ohne dass sie auf die Wunde je einen Eindruck gemacht hätte.

Diese so delirirenden Kranken erkannten, obschon sie sonst vernünftig und auch oft scharf zu reflectiren schienen, nicht den Ort, wo sie waren, wohl die sie umgebenden Personen. Sie sprachen stets zusammenhängend, waren heiter, konnten jedoch leicht lebhaft erregt werden.

Die Ursache war nicht Septicämie; nie Morphium, Opium; Korte war nie Potator gewesen; sowohl in diesem als ähnlichen Fällen konnte ich nur die Anämie des Hirns im ursächlichen Zusammenhang mit der Dementia bringen.

H. Vogelsang, ein 12jähriger sehr schwächlicher Knabe, war von einem Waggon überfahren, wodurch sein rechter Oberarm derart zertrümmert wurde, dass die sofortige Amputation des Oberarmes dicht unter dem Schultergelenk nöthig wurde.

In 4 Wochen geheilt entlassen.

Fr. Bähr, 15jähriger sehr kräftiger Knabe, hatte sich mit einem Terzerol, dessen Mündung in der rechten Hand gehalten wurde, derart die Hand zerfleischt und die Knochen zertrümmert, dass die Amputation des Vorderarmes dicht oberhalb des Handgelenkes gemacht werden musste. Die Ossa metacarpi waren arg zersplittert, das Handgelenk aufgerissen, die unteren Epiphysen des Radius und der Ulna so zersplittert, dass an Resection des Handgelenkes nicht zu denken war.

In 4 Wochen geheilt entlassen.

H. Görike, 27jähriger Fabrikarbeiter, gesund, hatte eine beträchtliche Maschinenverletzung der rechten Hand erlitten. Die Bedeckungen des Handrückens stark gequetscht; die Ossa metacarpi I, II und III hatten complicirte Fracturen erlitten. Da der Daumen und sein Os metacarpi integer waren, entschloss ich mich freilich mit wenig Vertrauen zum Heilversuche, welcher jedenfalls nur eine Manus vara erzielen konnte.

Nach bestmöglicher Reposition der Fragmente und Fixirung durch eine Handschiene wurde das permanente Wasserbad befohlen; anscheinend grossen Erfolg in den ersten 10 Tagen. Dann ausgedehnte Gangrän aller Weichtheile des Handrückens; Amputation des Vorderarms oberhalb des Handgelenkes. Exarticulation wegen zu hoch gehender Gangrän unmöglich. In 3 Wochen geheilt entlassen.

H. Frommeyer, 58jähriger robuster Mann, wurde wegen Gangräna senilis des linken Fusses in das Hospital aufgenommen. Fr. war langjähriger Arthritiker; das Herz gesund, ebenso die Respirationsorgane. Sämmtliche Zehen mit Ausnahme des grossen waren brandig; die Gangrän erstreckte sich in der Planta bis auf das Chopart'sche Gelenk. Unter dem inneren Condylus und am Hacken befanden sich verschiedene blaue, sehr schmerzhafte Stellen. Die Poplitea kaum zu fühlen, die Tibialis antica und postica weiss.

Die Gangrän hatte vom ersten Entstehen bis zu diesem Status nur 14 Tage gebraucht, sie schien im Hospitale noch eiliger zu werden. Amputation des Unterschenkels unter dem Knie.

Die Arterien waren sehr atheromatös; die Collateralen sehr ec-

tasirt; eine grosse Anzahl von Muskelästen musste unterbunden werden.

Der Stumpf sah in den ersten 3—4 Wochen schlecht aus; der diphtheritische Belag stiess sich dann mit Hinterlassung eines bedeutenden Defectes ab; von da ab heilte der Stumpf gut.

Nach 12 Wochen wurde der Patient geheilt entlassen.

So roh und torpide dieser Patient sonst war, so sensibel wurde er nach der Operation, und blieb es bis zur Entlassung.

Der Stumpf fing bald nach der Operation bedenklich an zu zucken, die klonischen Krämpfe brachten ihn bald in rechtwinklige Stellung, in welcher er dauernd beharrte, trotz aller mit und ohne Chloroform angestellten Versuche. Die geringste Berührung des Stumpfes, das schonendste, zarteste Verbinden, nur die Berührung des sonst gesunden Kniegelenkes verursachte ihm die furchtbarsten Schmerzen. Narcotica vertrug der Mann keines; Chloroform, Morphium und Opium wirkten auch auf diese Hyperästhesie auffallend nachtheilig; ganz gleichgültig ob die Opiate in grossen oder kleinen öfteren Dosen verabreicht wurden, der Mann schlief nur sehr wenig und sehr unruhig darauf und war nach dem Schlafe so tobsüchtig, dass er kaum im Bett zu halten und zu beruhigen war.

Hatte der Mann sich von diesen höchst widerwärtigen Folgen der Narcotica kaum erholt, so blieb die Hyperästhesie noch gesteigert. Kaum ein Jahr nach seiner Entlassung kam der Mann ins Hospital zurück mit derselben Gangrän des anderen bis dahin völlig gesunden Fusses.

Auch jetzt hatte er vor dem Auftreten der Gangrän unaufhörliche Schmerzen in beiden Fussrändern und der grossen Zehe. Die 4. und 5. Zehe waren brandig, auch jetzt erstreckt sich die Gangrän besonders auf die Planta; auch jetzt nahm sie rapide zu. Die physicalische Untersuchung ergab wiederum völlig negatives Resultat.

Auf dringenden Wunsch des Kranken, welcher seit der ersten Operation auffällig sich erholt hatte, wurde auch dieser Unterschenkel amputirt.

In diesem Falle löste ich von der Vorderseite erst einen so grossen halbmondförmigen Hautlappen, dass es die Knochenstümpfe zu bedecken hatte, und fügte an der Hinterfläche einen leicht bogenförmigen Zirkelschnitt hinzu; der Stumpf hatte eine sehr schöne Form. Die Blutung verhielt sich gerade wie vorhin; die Tibialis post. war verknöchert; die Antica und die grösseren ectasirten Muskeläste atheromatös.

(Fortsetzung folgt.)

Notizen.

Berlin. Von Sr. Königl. Hoheit dem Grossherzog von Baden ist unserem langjährigen Mitarbeiter Dr. Otto Ewich in Cöln, unter dem Ausdrucke „der besonderen Anerkennung seiner dem öffentlichen Wohle gewidmeten Wirksamkeit" das Ritterkreuz vom Zähringer Löwenorden verliehen und Sr. Majestät der Kaiser haben die Erlaubniss zur Anlegung dieses Ordens unter dem 15. Mai ertheilt. Dr. Ewich hat auch in den Arbeiten, welche die Deutsche Klinik von ihm mittheilte, sein gemeinnütziges Streben auf verschiedenen Feldern der Wissenschaft erfolgreich documentirt und sich durch seine, immer grössere Anerkennung findenden, freien Mineralwasser-Compositionen, ein bleibendes Verdienst um die rationelle Quellenlehre erworben.

Universitäten. Professor Dr. Liebermeister in Basel, der erste Assistent des verstorbenen Felix Niemeyer in Greifswald, der mit diesem nach Tübingen übersiedelte, ist zum Nachfolger desselben als Professor der Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik nach Tübingen berufen. — Der ausserordentliche Professor und dirigirende Arzt an der Charité Dr. Schulzen folgt dem Ruf nach Dorpat als Nachfolger des nach Bern gegangenen Professor der Medicin und Director der medicinischen Klinik Naunyn daselbst. — Dr. Schönborn hat mit Beginn dieses Semesters seine Thätigkeit als ordentlicher Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik in Königsberg angetreten.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Generalarzt der Marine Dr. Steinberg den Königl. Kronenorden 2. Classe und dem Geh. San.-Rath Dr. Erbkam zu Berlin den Rothen Adlerorden 4. Classe zu verleihen; ferner die Genehmigung zu ertheilen: dem Geh. Ober-Medicinalrath Professor Dr. Frerichs in Berlin zur Anlegung des Kaiserlich österreichischen Ordens der eisernen Krone 2. Classe, dem practischen Arzt Dr. Ewich zu Cöln zur Anlegung des Ritterkreuzes des Grossherzogl. Badischen Ordens vom Zähringer Löwen, dem San.-Rath Dr. A. Reumont in Aachen zur Anlegung des Fürstlich Schwarzburgischen Ehrenkreuzes 2. Classe, sowie dem Oberstabsarzt a. D. San.-Rath Dr. Stephan in Aachen, dem San.-Rath Dr. Waldau in Berlin und dem Kreisphysicus San.-Rath Dr. Noisten in Cöln den Character als Geh. San.-Rath und dem Kreisphysicus Dr. Hayn in Kempen, Kreis Schildberg, den Character als San.-Rath zu verleihen.

Personalveränderungen. Niederlassungen: Dr. Zimmermann in Trzemesno. — Verzogen sind: Dr. Rose von Trzemesno nach Pasewalk, Dr. Swarzenski von Guhrau nach Poln. Lissa.

Todesfälle. Dr. Mampe in Bromberg, Amts-Wundarzt Ihlefeld in Gelnhausen, Wundarzt Horrmann in Trier.

Norderney.

Pension für Damen bei Frau Pastorin Hoelscher. Nähere Auskunft ertheilt ausser der genannten der königl. Badearzt Dr. Fromm.

Wasserkuren in Thale am Harz.

Sämmtliche Nervenkrankheiten, viele Kopf-, Brust- und Unterleibsleiden finden Besserung und Heilung.

Dir. Dr. Ed. Preiss,
früher in Berlin und Charlottenburg.

Wasserheilanstalt zu Liebenstein

bei der Werrabahnstation Immelborn (*Postanschluss*) unter der ärztlichen Leitung des Sanitätsrath Dr. Martiny.

Die Stelle des zweiten Assistenzarztes an der hiesigen Irrenheilanstalt (400 Thaler und freie Station) ist zu besetzen.

Sachsenberg bei Schwerin im Mai 1871.

Grossherz. Direction
Dr. Reimer.

Für practische Aerzte und Studirende.

Soeben erschien **vollständig** und ist durch jede Buchhandlung zu beziehen:

Lehrbuch der practischen Medicin.

Mit besonderer Rücksicht auf

Pathologische Anatomie und Histologie

von

Dr. C. F. Kunze,

pract. Arzt in Halle a. S.

Gross Octav. Zwei Bände. 83 Bogen.

Preis: **Sechs Thaler zwanzig Silbergroschen.**

Verlagshandlung Veit & Comp. in Leipzig.

Natürliche Mineralbrunnen direct von den Quellen.

Versendungscomptoir:

Berlin, Dr. Lehmann, Spandauerstr. 77.

Den Herren Aerzten theile ich ergebenst mit, dass sämmtliche Brunnen stets in frischer Füllung vorräthig sind. Ich bitte um geneigte Aufträge auf diese sowie auf Mutterlaugensalze, natürliche Pastillen, Molkenpräparate etc., indem ich schleunige und sorgfältige Ausführung derselben versichere.

Digitized by Google

Sonnabend, № 28. 15. Juli 1871.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen*. Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Das Verfahren verschiedener Völker bei Ausstossung und Entfernung der Nachgeburtstheile. Von Dr. Ploss in Leipzig. — Ueber die subcutanen Sublimat-Injectionen bei Syphilis. Von dem Brunnenarzte Dr Caspari zu Meinberg. — Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern. Die Nachbehandlung der Amputationen. Von Dr. med. F. Bertscher zu Osnabrück (Fortsetzung.) — Literaturblatt: Compendio de Thermometria clinica geral etc. besprochen von Dr. J. B Ullersperger in München. — Notizen. (Berlin. Universitäten) — Feuilleton: Erlebnisse im heurigen Impffeldzuge. Von Dr. Julius Beer. Artikel III

Das Verfahren verschiedener Völker bei Ausstossung und Entfernung der Nachgeburtstheile.

Von

Dr. Ploss in Leipzig.

Wir wissen, dass in der Mehrzahl der Geburtsfälle, die in ihrem Verlaufe sich ganz selbst überlassen werden, die Nachgeburt durch die Contractionen der Muskeln des Uterus und der Vagina ausgestossen wird, ohne dass es dabei der Kunsthülfe bedarf. Die moderne Geburtshülfe zieht es allerdings vor, diesen Vorgang der natürlichen Expulsion nicht abzuwarten, und namentlich während des letztvergangenen Jahrzehents hat man sich in Deutschland, ähnlich wie schon seit längerer Zeit in England, entschlossen, sehr bald nach der Geburt und Abnabelung des Kindes durch Manipulationen, insbesondere durch Druck die Austreibung der Nachgeburtstheile zu bewirken. Allein so gerechtfertigt die Gründe sein mögen, durch welche man bewogen wurde, dieses Verfahren fast ganz allgemein einzuschlagen, so darf man doch wohl auch die Frage aufwerfen: Wie wird die Nachgeburt bei wilden Völkerschaften beseitigt? Wird die Ausstossung derselben hier ganz der Natur überlassen, oder betrachtet man auch bei den Urvölkern ihre alsbaldige Entfernung als unbedingt nöthig? Wird sie zu diesem Zwecke herausgezogen oder herausgedrückt?

Die Geschichte der Geburtshülfe lehrt nun, dass bei den Naturvölkern, welche überhaupt von einer „Hebammenkunst" und von „Geburtshülfe" nichts wissen, besondere Operationen (Ausziehen, Drücken etc.) von einer „helfenden" Person zur Entfernung der Placenta nie vorgenommen werden, und dass man bei ihnen den freiwilligen Austritt der Nachgeburtstheile ruhig abwartet. Allein von den ersten Anfängen der geburtshülflichen Assistenz an wurde bei Behandlung der Nachgeburtsperiode in mannichfacher Weise ein sehr actives Verfahren eingeschlagen, sobald der spontane Abgang der Nachgeburt nur einigermassen zögerte. Und allmälig wurden die Methoden zur Beschleunigung des Abgangs immer gewaltsamer. Erst gegen Mitte des 18. Jahrhunderts trat man gegen das allgemein üblich gewordene Verfahren, gegen die übereilte Entfernung der Nachgeburt auf. Bekanntlich lehrte insbesondere Aepli im Jahre 1776 zur allgemeinen Verwunderung, dass die Nachgeburt sogar in gewissen Fällen zurückbleiben könne; und erst noch im J. 1847 wurde diese Angelegenheit lebhaft discutirt. Bedenkt man nun aber, welche schlimmen Folgen der verzögerte Abgang der Placenta gar oft mit sich bringt, welche Störungen thatsächlich Placentartheile und Eihautreste, die im Uterus verweilen, bei der Wöchnerin hervorrufen, so wird wohl das rein expectative Verfahren vieler Völker ein ebenso gefährliches genannt werden müssen, wie das gewaltsame Verfahren, dessen sich andere Völker bei Beseitigung der Nachgeburt befleissigen.

Sehen wir uns zunächst unter den „Kindern der Natur" um. Nachdem bei den Negern in Old-Calabar das Kind geboren ist, bleibt dasselbe zwischen den Schenkeln der Mutter so lange liegen, bis die Placenta hervorkommt, möge diess noch so lange dauern (Hewan, Edinb. med. Journ. 1864. Sept. 223); dort sitzt aber die

Feuilleton.

Erlebnisse im heurigen Impffeldzuge.

Von

Dr. Julius Beer.

Artikel III.

Nicht geringe Vexation für den mit vielen Variolakranken heimgesuchten Practiker verursacht die im Unterlassungsfall strafbedrohte Anzeige dieser Kranken bei der zu denselben gehörigen Revierpolizeibehörde. Nicht allein, dass man diese Anzeigen doppelt zu schreiben hat, um vorsichtshalber ein Exemplar mit dem bewussten Obrigkeitsstempel aufzubewahren, so muss man es niemals den Leuten selbst überlassen, die Meldung zu vollziehen, weil man sich hierdurch in die Gefahr der unabsichtlichen Unterlassung polizeilicher Controlvorschriften begiebt und dafür, d. h. für die Widerspenstigkeit der Angehörigen des Kranken sehr leicht mit einer Pön von 2 bis 5 Thaler heimgesucht wird. Aber man kann auch ganz unschuldig hineinfallen, um einen Berliner Kunstausdruck zu gebrauchen. Ich, der ich bisher mir etwas darauf eingebildet habe, niemals bestraft worden zu sein, habe, um Weiterungen zu vermeiden, dennoch 2 Thaler im vorvorigen Jahre erlegen müssen. Ich theile diess zur Warnung den Collegen mit, indem ich zugleich die Gerechtigkeit der Bestrafung anerkenne. Als ich in der Schwedterstrasse einst aus dem Hause kommend in den Wagen steige, tritt ein mir bekannter Mann mit einem kranken Hautekinde heran mit der Bitte, ihm die Diagnose des Hautausschlages mitzutheilen. Ich erkenne Variola und sage, er solle sofort ins Pockenhaus mit dem Kinde eilen. Und Ross und Reiter sah ich niemals wieder, wohl aber ein Strafmandat von 2 Thalern nach Jahresfrist, weil ich ein (mir total unbekanntes) Kind Glienicke, welches im Pockenhause verstorben, nicht als pockenkrank angemeldet hätte.

Hieraus geht hervor, dass jeder College, bekommt er einen Pockenkranken nur zu Gesicht, ihn eigentlich anzeigen muss, sobald diess nicht bereits anderweitig geschehen ist. Da ich nun unerbittlich geworden bin — ich war eigentlich stets ein Pockendenunciant — so kommt es vor, und auch andere Collegen haben dieselbe Erfahrung, dass namentlich Lebensmittelhändler aller Art ihre an den Pocken erkrankten Familienmitglieder gar nicht zum Vorschein kommen und keinen Arzt holen lassen, so dass, wie schon oben gesagt, die Behörde niemals die wahren Thatsachen und Statistik der effectiv viel bedeutenderen Dimensionen als bekannt geworden, einnehmenden Epidemie erfahren wird. Wenn aber der Tod die Scene beendet, tritt natürlich die Bestrafung des Familienvorstandes ein, da sich doch wohl die Unwahrheit nicht bis auf den Euphemismus auf dem obligatorischen Todtenschein erstrecken darf. Dass die drakonische Strenge der Behörde nur gerühmt werden darf, geht daraus hervor, dass sogar der Erfahrungswissenschaft durch die nicht so selten vorkommende Gefälligkeitsvertuschung schlaffer Hausärzte und den interessantesten Mittheilungen die Spitze abgebrochen wird.

So zog mich in diesen Tagen ein lieber College zur Consultation bei einem mit der Variola vera in fürchterlichster Eruption befallenen vierjährigen Knaben eines Materialwaarenhändlers. Dieser Fall ist der interessanteste für mich in diesem Jahre, denn der Kleine hat schon ein Mal Variola vor zwei Jahren gehabt. Da ich wissenschaftlich von dieser Thatsache Act nehmen wollte, forschte ich nach dem Collegen, der die erstere Pockenkrankheit behandelt und attestirt hatte; denn nur so konnte ich sicher gehen, um meine Conclusion daran wirklich knüpfen zu können. Leider ist dieser Fall für die Wissenschaft verloren, denn weder der Dr. M. noch der Dr. L. haben die beiden Erkrankungen gemeldet und den fussfälligen Bitten der Eltern nachgegeben, um die Kundschaft nicht zu verlieren. Eiligst verliess ich diese Krankenbett, sprach etwas von Masern u. s. f., um nicht etwa nach Jahresfrist wieder unschuldig coram genommen zu werden.

Digitized by Google

Gebärende auf einem niederen Stuhle oder Holzklotz und verharrt wahrscheinlich in dieser Stellung auch während der Nachgeburtsperiode. — Auf Neuholland setzt sich die Frau nach Ankunft des Kindes in ein Loch und wartet bis die Nachgeburt abgeht; nach der Beschreibung nimmt sie dabei eine Stellung ein, wie bei uns die Leute zur Defication im freien Felde. — Auf Neucaledonien wird die Nabelschnur an die Zehe der Frau gebunden und wahrscheinlich erwartet, dass diese durch Ausstrecken des Fusses das Geschäft des Ausziehens selbst besorgt, oder man überlässt es ganz der Gebärmutter, die Nachgeburt auszustossen. — Eine Frau aus Sumatra, welche sich unter Aufsicht des Dr. Schwarz zu Fulda in ganz gleicher Weise behandeln liess, wie es in ihrer Heimath gebräuchlich ist, liess nach der Geburt des Kindes den Unterleib mit etwas Oel einreiben, machte sodann eine drängende Anstrengung und die Placenta mit etwas Blut ging sofort ab (Monatsschr. für Geburtsk. Bd. VIII. 112). — Auf Celebes wird unter den Alfuren die Nachgeburt „durch eine Priesterin entfernt," doch ist nicht angegeben, auf welche Weise. — Ebenso wenig kennen wir das Verhalten der Indianer Südamerikas bezüglich ihres Verhaltens beim Abgang der Nachgeburt. Die brasilianischen Wilden verzehren dieselbe (nach John Nieuhof: „Boils the childs Navil stringh with the After-burthen and eats them both;" und nach Piso: infanti umbilicum una cum secundinis coctum devorant"). Neuere berichten davon Nichts. Bei den Negersclavinnen in Surinam folgt nach Dr. Hille (Casper's Wochenschr. 1843. 87) die Nachgeburt gewöhnlich sehr schnell dem Kinde, und da Dr. Hille versichert, dass die Hebammen bei diesen Geburten meist Nichts zu thun haben, so scheint es, als ob bei den Negerinnen eine Hülfe zur Beseitigung der Nachgeburt nur selten nöthig wird.

Während die Tartaren in Astrachan, die das Kind alsbald nach der Geburt abnabeln, den Abgang der Nachgeburt der Natur überlassen (Meyerson), verfahren andere Völker Asiens bei diesem Geburtsabschnitte mehr oder weniger activ. So entfernen auf Ceylon die Hebammen die Nachgeburt augenblicklich nach der Entbindung (Capit. Phil. P. King, Narrative etc. 1827), und bei den Hindu's wird, wie mehrere Gewährsmänner bezeugen, die Nachgeburt „alsbald nach der Entbindung auf eine gewaltsame Weise und oft unter profusen Metrorrhagien weggenommen". Wenn in Südindien die Placenta nicht von der Natur ausgestossen wird, so wird die Frau von der Hebamme angewiesen, eine Locke ihres Haares zu kauen, wodurch Uebelkeit und Brechneigung entsteht. Wenn dies Verfahren nicht von Erfolg begleitet ist, so wird die Placenta am Nabelstrang aus dem Uterus gezogen. Dann erst nach Entfernung der Placenta wird das Kind abgenabelt (Shortt). In Japan wird die Nachgeburt ausgezogen, wenn nöthig mit der Hand oder mit Haken. Der japanesische Arzt Mimazunza berichtete über dieses Verfahren dem bekannten Reisenden Phil. Fr. v. Siebold Folgendes: „Die abgeschnittene Nabelschnur wird mit einem Bande an die Hüfte der Gebärenden befestigt, damit die Nachgeburt nicht zurücktritt, während man der Frau einige Ruhe gönnt; dann zieht man die Nachgeburt langsam heraus; bekommt man sie nicht, so nimmt man einen Haken dazu oder geht mit der Hand ein." — Wie die Chinesen bei normalem Verlauf der Nachgeburtsperiode verfahren, wird nicht ausdrücklich angegeben, auch nicht in den beiden bekannten populären Abhandlungen chinesischer Aerzte über Geburtshülfe, welche Rehmann und v. Martius übersetzten; aus dem Schweigen dieser beiden Hauptquellen lässt sich schliessen, dass man zunächst den natürlichen Abgang einige Zeit lang abwartet. Dagegen bedienen sich bei verzögertem Abgang der Placenta die Chinesen mancher Volksmittel; sie reizen z. B. den Gaumen mit einer Feder zur Brechanstrengung (Dr. John Kerr); auch ziehen in China die Hebammen die Nachgeburt „mit Gewalt aus, woran viele Frauen sterben." Ferner wird, wenn sie nicht abgeht, daselbst ausser der Arznei Ning-kuen-tschi-pao-tan (Mennigroth), welche bei allen Frauenkrankheiten helfen soll, ein Absud des Eppichs, von Pomeranzen und Safran eingenommen (Reise der Freg. Novara I. 268). Chinesische Aerzte (v. Martius, Abhdl. a. d. Chines. 1820. 70) rathen auch, „wenn die Nachgeburt nicht zur rechten Zeit abgeht," die Nabelschnur mit Zwirn zu umbinden, sie umzubiegen, noch einmal zu binden und dann mit einer Scheere abzuschneiden; so trockne dann die Nabelschnur nach 3—5 Tagen und falle von selbst ab, und so wie die Nabelschnur zusammentrockne, so vertrockne auch die Nachgeburt und falle von selbst heraus; sie widerrathen demnach das active Verfahren und halten das Zurückbleiben der Nachgeburt für minder gefährlich.

Abweichend hiervon ist das Verfahren, welches in mehreren anderen Ländern Asiens üblich ist. So erfahre ich durch Mittheilungen des Dr. Häntzsche, dass in Persien, insbesondere in der persischen Provinz Gilan, wo dieser Arzt längere Zeit practicirte, man die Placenta durch Zug am Nabelstrang entfernt. — In Palaestina zu Jerusalem wird, wie mir von dem ehem. k. preuss. Consul daselbst, Dr. G. Rosen berichtet wurde, auf folgende Weise verfahren: „Wenn bei der Geburt die Nachgeburt nicht rasch folgt, so taucht die Hebamme den Finger in Olivenöl und legt die Hand an die Scheidenmündung, um die Nachgeburt, wenn sie in die Scheide herabsteigt, mit den Fingern zu fassen. Wenn die Nachgeburt der Scheidenmündung nicht nahe kommt, dann bindet die Hebamme die Nabelschnur mit einem Bindfaden, dessen anderes Ende an den Fuss der Gebärenden gebunden wird; das Kind wird in ein Leintuch gewickelt, bis die Nachgeburt zum Vorschein kommt." (Dieses Anbinden der Nabelschnur an Zehe oder Bein findet auch, wie wir oben sahen, in Neucaledonien und in Japan statt.) — Ebenfalls in Palaestina zu Jaffa wird,

---

Tragikomisch sind solche Verhältnisse. Sie sind noch nirgends in dieser Weise geschildert, weil die Wissenschaftler unter den Collegen dieses als nichtsbedeutend halten. Eine grosse Bequemlichkeit wäre für die practischen Aerzte eine Präsidialverordnung, wie sie schon 1856 gültig war, zu erneuern, dass jeder Schutzbeamte jede Pockenmeldung selbst auf der Strasse entgegenzunehmen hat.

Da Niemand gezwungen werden kann, einen Arzt in irgend welcher Krankheit anzunehmen, so kommt es vor, dass Pockenkranke selbst auf dem Polizeibüreau erscheinen und sich als krank anmelden. Ich kenne einen Polizeilieutenant, der sich darob sehr entsetzte, ich glaube auch, dass es strafbar ist aus dem § 327, wenn ein offenbar gemeingefährlich Erkrankter die Absperrungsmassregeln der Obrigkeit hierdurch übertritt.

Andererseits steht es wiederum fest, dass Pockenreconvalescenten sich als sehr ansteckend erprobt haben. Wenn nun viele der so eben aus der Eisenbahnstrasse oder der Palliasdenstrasse Entlassenen frank und frei promeniren, um sich eben zu entstänkern, sit venia verbo, da die Ventilation in diesen Pockenhäusern sehr viel zu wünschen übrig lässt, so kann ihnen diess nicht verboten werden, da sich nach der Reichsverfassung jeder unbescholtene Deutsche frei bewegen darf. Während am Tage Jeder schon von Weitem diese tätowirten Leute erkennt, ist es am Abend eine andere Sache. Aber es wäre doch gewiss eine zu grosse Beschränkung der Habeas-Corpus-Acte, wenn ein solcher dem Pockentode glücklich Entronnener ein hell erleuchtetes Laternchen an sich tragen sollte mit der Inschrift: „Pockenkranker a. D.!" Gegen solche Infectionswege giebt es nur den Ausweg, dass man sich gut revacciniren lässt und nur mit solchen Revaccinirten umgeht; Schade, dass die neueste Ausgabe des Freiherrn von Knigge'schen Werkes über den Umgang mit Menschen davon Nichts enthält.

Das Unglück des Einen ist das Glück des Anderen. Ich kenne Viele, die secundär syphilitischer Exantheme sich erfreuen und als Kaufleute etc. heut eine Stellung dennoch erhalten haben, weil sie sich für unglückliche Pockenreconvalescenten ausgaben und der Laienphilister mehrentheils die differentielle Diagnose nicht ausübt.

Diese Afterweisheit der Laien ist es, welche uns Practikern alltäglich ein Dutzendmal entgegentritt als Contremine gegen die Impfung. Man encanaillisirt sich, um einen hochgradig toryistischen Au druck zu brauchen, hundert Mal täglich, um diese halbgebildeten Leser der Bock'schen, Reclam'schen und Anderer Werke über die Gesundheitspflege zu belehren. Aber mit muselmännischem Fatalismus haben Hunderte die so nothwendige Revaccination verweigert, um sich hernach in den Leichenhallen den Platz streitig oder förmlich dort queue zu machen, wenn dieser theatralische Ausdruck nicht hier allzu tragikomisch klingt. Wenn man den Zweiflern auch vielfach die unbestreitbare Wahrheit vorhält, dass es im preussischen Heer, weil es revaccinirt ist, so äusserst selten einen Pockentodten giebt — mit dem gleichmässigsten Stoicismus, der einer besseren Sache würdig ist, beharren Tausende mit dem Widerspruch der auf das Horazianische Wort hinausläuft: „Omnes eodem cogimur — omnium versatur urna serius ocius!" Wenn ihnen dagegen nur eingewendet würde, dass der Tod noch gar Nichts bedeute, gegen die Pockenreconvalescenz mit kahlem Kopfe so glatt wie eine Billardkugel, mit einem Auge, halb eingesunkenem Riechorgan, heiserer, bellender Stimme, der des Prärieswolfs vergleichbar, die Perspective auf eine recht bald einziehende Stiefmutter für die geliebten Kinder — nur so konnte ich mit dieser diabolischen Skizze manche eitle Familienmutter zur Revaccination endlich bewegen, nachdem der Ehemann ad hoc abschläglich beschieden worden.

Unglaublich fast aber wahr ist es ferner, dass in unserer Weltstadt namentlich für viele Tausende des sogenannten schönen Geschlechts die Belehrung durch die Presse nicht möglich ist, sie dieselbe nicht zu Gesicht bekommen, überhaupt nicht lesen mögen. Ausser den öffentlichen Strassenbrunnen, von denen leider durch das leidige Littfass-

nachdem man der Gebärenden nach der Geburt ein Gläschen voll Baumöl, bisweilen auch etwas Aquavit gegeben hat, von den Hebammen die Nachgeburt durch einen mit Anstrengung ausgeführten Druck auf den Nabel herausbefördert (Tobler). — Auf Massaua im arabischen Meerbusen wendet man, wie mir der Afrikareisende Dr. Brehm berichtet, keine Manipulationen zur Entfernung der Nachgeburt an; dagegen giebt man der Frau sofort nach der Geburt des Kindes eine Tasse der hier immer flüssigen Butter, welcher man besondere Heilkräfte zuschreibt.

Die nicht gelernten Landhebammen in Griechenland entfernen nach Aussage des Prof. Dr. Damian Georg in Athen die Nachgeburt durch Druck auf den Unterleib; diess ist mit dem zu Jaffa heimischen Gebrauch demnach übereinstimmend; es erinnert an Credé's Verfahren. In Griechenland ruft man ferner Neigung zum Erbrechen hervor, indem man den Finger oder ähnlich wie in Südindien (siehe oben) die geflochtenen Kopfhaare der Frau in den Mund führt; oder man lässt die Frau in eine leere Flasche stark einblasen. Sonnini (Moreau's Naturgesch. des Weibes, deutsch von Rink 1810. II. p. 196) sah aber auch, dass die Gebärende sogleich nach der Ankunft des Kindes über den als Geburtsstuhl dienenden Dreifuss mehre Male von der Gehülfin mit starkem Arme perpendiculär emporgehoben und wieder heftig herabfallen gelassen wurde; diese Erschütterungen wurden so lange fortgesetzt, bis die Nachgeburt erschien, was auch bald geschah; — es wird dann hinzugesetzt: „dies Verfahren ist allgemein und nicht schädlich."

In Russland geschieht die Entfernung der Nachgeburt dem Volksgebrauche gemäss nach Krebel's Angabe durch gewaltsames Ausziehen, wodurch häufig Inversionen und Vorfälle erzeugt werden; auch lässt man dort zur Förderung des Geschäftes warmes Wasser trinken. — Sobald bei den russischen Frauen in Astrachan, über welche H. Meyerson berichtet, das Kind zur Welt gekommen ist, legt man es in Lappen eingewickelt zwischen die Schenkel der Mutter, wo es so lange bleibt bis die Nachgeburt kommt, „alsdann erst wird die Nabelschnur unterbunden und mit einer Scheere durchschnitten."

Bei den Esthinnen verläuft die Nachgeburtsperiode, „wenn nicht arge Missgriffe vorfallen," ebenso günstig, wie die übrige Geburtszeit; Blutungen gehören zu den grossen Seltenheiten und Placentarretentionen kommen kaum vor (Holst, Beiträge II. 115).

Wenn in Gallizien das Kind geboren ist, so kümmern sich viele Hebammen nicht um die Nachgeburt, und es kommen gar oft Fälle vor, wo die zurückgebliebene Placenta durch Fäulniss oder Gebärmutterblutungen zur Todesursache wurde (Wiener med. Presse 1867 p. 979).

In Frankreich herrscht, wie Prof. A. Puéjac (Gaz. des hôp. 1863. No. 67. p. 266) in kleinen Städten der Provinz fand, der unter den Hebammen sehr verbreitete Gebrauch, dass die Nachgeburt sofort nach der Geburt des Kindes ausgezogen wird, obgleich schon Baudelocque und die Lachapelle dieses Verfahren verdammten.

In Grossbritannien, wo die Geburtshülfe zu einem grossen Theile und seit längerer Zeit in den Händen der Aerzte ist, entfernen die Letzteren die Nachgeburt durch Druck auf den Unterleib. Der Geburtshelfer legt (in Dublin, nach Guesarow, Monatschr. f. Geburtsk. Bd. 24. 1864. p. 269) unmittelbar nach der Geburt des Kindes die Hand auf den Fundus uteri, ohne zu reiben, und übt einen kräftigen, stetig fortgesetzten Druck auf denselben aus, bis allein durch diesen Druck die Placenta zu Tage tritt. Diess Verfahren war früher nicht so allgemein, wie jetzt. So lehrte unter Anderen im vorigen Jahrhundert David Spence (Edinburgh) abzuwarten, bis die Nachgeburt spontan herausgetrieben werde, und nur dann, wenn diess nicht geschieht, mit einem oder zwei Fingern der Einen Hand den Nabelstrang zu fassen und gelinde anzuziehen, während die Vorderfinger längs desselben in der Mutterscheide zu entdecken suchen, ob die Nachgeburt erreicht werden kann; hierbei soll den Abgang der letzteren ein gelindes Reiben auf dem Leibe, ein gelindes Drängen durch die Frau selbst, das Niesen und die Erregung von Brechreiz durch Kitzeln im Halse beschleunigen.

Sollen wir nun noch die in Deutschland unter den Hebammen von alter Zeit her gebräuchliche Art der Nachgeburts-Extraction schildern? In gewissen Gegenden scheinen sie wohl im Allgemeinen vorsichtig zu Werke zu gehen. Wenn in der Pfalz die Nachgeburt zu langsam kommt, so lassen manche Hebammen die Kreisende husten oder in die Hand hauchen, andere dagegen reiben nur den Leib sanft und träufeln noch zuvor etwas Melissengeist auf (Dr. Pauli „Die in der Pfalz u. a. w. üblichen Volksheilmittel." Landau 1842. p. 100). Gewaltsamer jedoch verfahren bekanntlich in anderen Gegenden Deutschlands viele Hebammen, wie es eben in Hebammen-Lehranstalten nicht gelehrt wird. — Es giebt in Deutschland local herrschende Gebräuche, welche im Volke einer bestimmten Gegend grosses Vertrauen geniessen und stets in der Nachgeburtsperiode befolgt werden. So ist bei der Bevölkerung der bairischen Rheinpfalz ein eigenthümliches Verfahren zur Entfernung der Nachgeburt heimisch: damit die Nachgeburt gleich und glücklich erfolge, muss die Gebärende aufstehen, allein einen Stock in die Hand nehmen und ihres Mannes Hut aufsetzen, sodann wird sie wieder niedergelegt (Landes- u. Volksk. der bair. Rheinpfalz. München 1867 p. 346). — In Schwaben glaubt man, dass die Brühe von drei lebendig zerstossenen Krebsen, einer Frau eingegeben, das „Nachwesen" von ihr treibt (Dr. Bruck. Medic. Volksglauben etc. Ravensburg 1865 p. 53). — Auch unter den Landärzten gewisser Gegenden Deutschlands scheinen sich Methoden in der Behandlung der Nachgeburtsperiode Vertrauen erworben und

---

privilegium die öffentlichen Anschläge noch immer verbannt sind, würde sich noch ein anderes Auskunftsmittel zur allerweitesten Verbreitung solcher patriarchalischen officiellen nicht genug zu preisenden Vorbeugungsmassregeln an einer bestimmten von Niemandem zu umgehenden Oertlichkeit weitaus am Besten empfehlen. Diess wäre eine noch folgenreichere Massregel als die Publicationen an den Omnibuswagen. Ich weiss nicht, ob ich human gehandelt, aber mein Ausspruch lautete oft, dass diejenigen Pockentodten, welche mit Vorbedacht die Revaccination vermieden, den Lebensverlust mit Fug und Recht verdient haben.

Hierhin gehören noch diejenigen, welche sich zu spät, voll Angst über ihre bereits erfolgte durch Kreuzschmerzen und die übrigen Symptome des Variolafiebers sich ankündigende nahe Pockeneruption, zur Revaccination melden. Sie gleichen denen, deren Haus bereits im Dache brennt und die noch schnell zum Feuerversicherungsagenten stürzen, sich zur Aufnahme beeilen. Deshalb ist es sehr wichtig, in Bezug auf den letzteren obrigkeitlichen Erlass auf Vaccination den Accent auf den Begriff der rechtzeitigen Wiederimpfung zu legen, weil eben Nichts mehr in den kurzsichtigen Augen der grossen Masse den Segen der Impfung beschränkt und discreditirt, als wenn die bereits im Prodromalstadium der Blattern Befindlichen noch unnützer Weise geimpft werden, um dann sagen zu können, gerade diese Operation habe der Variolaeruption den grössten Vorschub geleistet. In Bezug hierauf habe ich mehrere ganz entschiedene Erfahrungen gemacht. So sah ich in der Bernauerstrasse einst beim Kinde eines Barbiers, das ich acht Tage vorher geimpft habe, die schönsten Vaccinapusteln, die zum Abimpfen einluden, aber den Körper mit ganz echter Variola bedeckt, deren Eiterpusteln sich ganz gemüthlich bis dicht an die Pseudo-Schutzpocken erstreckten, ebenso habe ich in dieser Epidemie dieselbe Erfahrung bei zwei Kindern derselben Eltern gemacht, so dass die Incubation der Pocken auf 3 Wochen vor der Vaccination zurückdatirt werden muss.

Die Frage der rechtzeitigen Abimpfung ist noch gar nicht exact entschieden. Ich habe von frühzeitiger Abimpfung schon gesprochen und dazu gerathen. Dagegen muss vor einer verspäteten Devaccination gewarnt werden. Denn man könnte sehr leicht ein Gemisch von Syphiliseiter secundärer Art und Vaccine oder ein neues Tertium weiter impfen, und so unwillkürlich ein sehr unglücklicher Propagandist der Boeck-Sperони'schen Versuche von Syphilisation nach Art der Vaccination werden, welche eine Zeit lang alle medicinischen Blätter unsicher machten und von denen seit einiger Zeit nicht viel mehr verlautet.

Wenn bei Erwachsenen die sehr spät erscheinenden und dann gar nicht in die Heilung eintretenden Revaccinationsstellen noch so sehr durch ihr reichlich ausfliessendes Contentum zur Weiterimpfung reizen, so muss dringend davor gewarnt werden, weil die Fälle gar nicht selten sind, dass wirklich Syphilis mit übergeimpft wird. Es sind viel Fälle unbestreitbar in der neuesten Literatur festgestellt, in denen namentlich vier Collegen in zwei verschiedenen Abimpfungen, und ohne dass sie es vorher gewesen, durch Revaccination von Erwachsenen secundäre Syphilissymptome zeigten. Aber dennoch ist das post hoc ergo propter hoc hier auch nicht infallible, wenn auch Koebner den Fall von einem an Vaccinosyphilis leidenden Militärarzt vom April 1870 aus einer preussischen Garnisonstadt im genauesten Detail mittheilt, welcher sich am 14. Januar 1870 nebst einer Anzahl Soldaten mittelst einer Impflanzette an mehreren Stellen des linken Oberarms von einem ihm unbekannten Soldaten hatte impfen lassen.

Dass jedoch von den gewiss nach Milliarden zählenden Geimpften nur eine mikroskopisch kleine Anzahl unter Syphilisvaccination zu leiden hatte, zeigt die im Prager Archiv f. Dermatologie und Syphilis III. Jahrgang 1871, Heft II. p. 159 vom Privatdocenten Dr. Koebner in Breslau fleissigst zusammengestellte Tabelle aller in der Literatur bekannt gewordener hierhin gehöriger Unfälle. Von Maccolini in Udine (1814) bis auf die neueste Zeit (das antivaccinatorische ten-

Digitized by Google

allgemein eingeführt zu haben, von welchen man nur gelegentlich erfährt. So scheint der sogenannte „englische" Handgriff hie und da schon seit längerer Zeit Fuss gefasst zu haben. Doch findet man in der Literatur nur gelegentlich Etwas von solchem traditionell herrschenden Usus der geburtshülflichen Praxis. Wie sich beispielsweise die Aerzte Einer Gegend zur exspectativen und zur activen Behandlung stellen, ersieht man aus den Verhandlungen der Generalversammlung des Kreisvereins mittelfränkischer Aerzte am 1. August 1863; hier einigte man sich darüber, „dass die Placenta-Retention unter Anderem auf einem physiologischen Zustande beruht, wenn die Gebärmutter nach der Anstrengung der Austreibung des Kindes ungewöhnlich lange ausruht, wenn in diesen Fällen auch der gewöhnliche Zeitraum von 2—15 Minuten überschritten wird, so ist doch keine ungewöhnliche Erscheinung vorhanden und drängt eigentlich nur der Wunsch der Gebärenden, fertig zu sein, zum Handeln; — hier reicht der englische Handgriff aus." Für die Geschichte der Geburtshülfe würde es ganz interessant sein, wenn man die gleichzeitig in verschiedenen Gegenden unseres Vaterlandes bodenständigen geburtshülflichen Verfahrungsweisen zusammenstellen könnte.

Wir werden uns in einem zweiten Artikel zu den alten Völkern und ihren Aerzten wenden, in deren Thun und Lehren zum grossen Theile die noch jetzt vielfach bei der Behandlung der Nachgeburtsperiode herrschenden Gebräuche wurzeln.

Ueber die subcutanen Sublimat-Injectionen bei Syphilis.

Von

Physicus Dr. Caspari, Brunnenarzt zu Meinberg.

In der letzten Mittheilung aus dem Reserve-Lazareth II. zu Frankfurt a. M. wurde bei Behandlung der secundären syphilitischen Affectionen bemerkt, dass ich von den jetzt vielfach angewendeten Sublimatinjectionen keinen Gebrauch gemacht hätte, weil alle, in anderen Lazarethen schon damit behandelten Kranken noch wochenlang nachher über heftig schmerzende Knoten an den Injectionsstellen klagten.

Es war mir nun sehr interessant kurze Zeit nach Niederschreibung jener Bemerkung in der Wiener medicinischen Wochenschrift zu lesen, dass auch an der, unter Professor Hebra stehenden Klinik die von Lewin in Berlin so warm empfohlene Methode der subcutanen Sublimatinjectionen bei 40 Personen ohne aufmunternden Erfolg angewendet worden sei. Es trat nicht nur die Wirkung auf die syphilitischen Affectionen später ein, als dieses in der Regel nach Anwendung der Schmiercur der Fall zu sein pflegt, sondern bei einzelnen Symptomen der Krankheit liess sich eine solche gar nicht bemerken. Und da dieselbe jedenfalls Schmerz bereite und zeitweilig sogar Abscesse veranlasse, so könne diese Methode nicht besonders befürwortet werden.

In gleicher Weise spricht sich nach den in dem Garnisonspitale I. zu Wien angestellten Versuchen Oberarzt Dr. Stückheil nicht vortheilhaft über die hypodermatische Anwendung des Sublimates bei Syphilis aus. Schon 1868 wurden Versuche angestellt mit Sublimatinjection, welche den von Lewin angegebenen Concentrationsgrad (4 Gran auf 1 Unze) besass. Da aber jedesmal Necrose der Cutis im Umkreise der Einstichöffnung eintrat und von heftiger, ausgedehnter Entzündung der Haut und des Unterhautbindegewebes begleitet war, so wurde von der weiteren Anwendung Abstand genommen.

Da sich aber seither die Berichte über die erzielten günstigen Erfolge mehrten, wurde auf den Wunsch des Prof. Reder die Wiederaufnahme der Versuche vom Regimentsarzt Kraus vorgenommen, aber mit einer viel schwächeren Sublimatlösung begonnen (1 Gran auf 1 Unze).

Aber auch nach diesen Injectionen war mässiger, 2—3 Stunden anhaltender Schmerz vorhanden, die Injectionsstelle schwoll diffus an, wurde resistent und schmerzhaft; zwei Tage nach der Operation präsentirten sich solche Stellen als bohnengrosse harte Knoten, die lange Zeit zu ihrer Rückbildung bedurften[1]), welche in einzelnen Fällen erst nach zwei Monaten erfolgte.

In den meisten Fällen zeigte die 3—4 Wochen fortgesetzte subcutane Anwendung des Sublimates entweder nur eine vorübergehende oder gar keine Wirkung auf das Object der Behandlung, und zwar so, dass während derselben die syphilitischen Affectionen öfters eine bedeutende Zunahme erlitten und schliesslich zur Schmiercur übergegangen werden musste.

[1]) Ganz so wie die im Frankfurter Reservelazareth von mir beobachteten Fälle.

---

dentiöse Geschrei von Dr. David's Missimpfungen hier am Grünenwege in Berlin zeigte sich auch nur als aufgewirbelter Staub, da hier latente Krankheitsproducte mobil gemacht wurden) — sind in ersterer Reihe von 324 Kindern, die von einem ersten ungesunden Stammimpfling vaccinirt waren, 222 erkrankt, und von den in zweiter Reihe stehenden von diesen Geimpften die grosse Majorität wieder hergestellt worden. Wäre es erlaubt, hier mit der Trichiniasis eine Parallele zu ziehen, so würde diese Calamität eine viel höhere statistische Ziffer liefern als die der erwiesenen Syphilisvaccinationen.

Im Vorigen wies ich nach, wie unnütz die Angst sei vor geronnenem Blut in der Lymphe, da ersteres doch coagulire. Jetzt, nachdem diese Frage in der Impfdebatte des medicinisch aetiolog. Vereins, Sitzung vom 8. Juni c. zur Tagesordnung gelangte, behaupteten Hr. Dr. Loevinson und der Chemiker Hr. Dr. Eidam nach vielfältigen mikroskopischen Untersuchungen in ihrem bekannten physiologischen Laboratorium gefunden zu haben, dass jede Vaccine Blutkügelchen enthält, dass jedoch noch nie Jemand habe exact beweisen können, dass Blut von Syphilitischen Syphilis erzeuge; dass hingegen der Träger der Infection in einem ganz anderen mikroskopischen Körper zu finden sei. Der bekannte Impfspecialist Herr Dr. S. Badt tritt dieser Anschauung diametral entgegen, wie er mir privatim mittheilte. Ist die Loevinson-Eidam'sche Enquête richtig, so ist der ganze Kampf gegen die so scrupulöse und bisher mit Recht gefürchtete Blutübertragung eine Donquichoterie. Uebrigens ist Syphilisblut und Syphilisblutkörperchen doch noch ein himmelweiter Unterschied und will ich den impfenden Collegen rathen, ehe diese so wichtigen Acten geschlossen sind, noch nach obgedachter Observanz zu handeln. Denn die Boeck'schen Experimente mit Uebertragung secundär syphilitischer Lymphe auf die an Spedalskhed (Lepra) Leidenden mit negativem Erfolge, indem derselbe mit Absicht den Boden der Vaccinapustel verletzte, um dieselben blutend zu machen, sind schon deshalb nicht durchschlagend, weil man hier ebenfalls mit notorisch an congenitaler Infection leidenden Impflingen zu thun hatte und die deshalb sich vielleicht contradictorisch oder gar ganz sich aufhebend verhaltenden Ergebnisse durchaus nicht massgebend sind, um eine Conclusion zu machen, wie sich wohl solche Infection auf ganz kerngesundem Terrain propagirt hätte. Solche Versuche aber anzustellen, ist gegen die Menschlichkeit, auch der Schwedische Strafcodex wird hier einen Paragraphen besitzen, der eine Immunität der Experimentatoren dieser Art nicht gutheisst. Dergleichen Versuche erinnern an die sprichwörtlich gewordenen Experimente beim ersten Auftreten der Cholera 1831 in Berlin, wonach an einer ganzen Reihe Delirium tremens-Kranken, bei denen nicht viel zu verlieren war, mit einem Medicament vorgegangen wurde, bei welchem Alle starben. Aber das war doch erlaubt nach dem Grundsatz: fiat experimentum in corpore vili.

Die Unhaltbarkeit mancher wissenschaftlich sein sollender Theorien hinsichtlich der Entstehung der Pockennarben hat sich neuerdings durch diametral entgegenstehende Thatsachen deutlich gemacht. Man soll doch der Ventilation wegen Luft und Licht in den Pockensälen im vollsten Maasse gestatten. Da erscheint der bekannte, auch in der B. Kl. Wochenschrift abgedruckte Artikel des englischen Arztes, dass die Anzahl der Pockennarben im geraden Verhältnisse mit der Helligkeit stände, welche zum Krankenbett Zutritt gehabt. Also man soll die Pockenkranken ganz finster halten, aber Luft könne so viel wie möglich zuströmen, was beiläufig bei Privatkranken auszuführen, ein grosses Kunststück ist. Die Finsterniss um den Kranken herum ist leicht besorgt, denn das ist in Deutschland eine sehr interessante Vordiagnose der Laien — findet man Alles im Zimmer verhängt, wo möglich auch den Spiegel — so hat man höchst wahrscheinlich ein acutes Exanthem vor sich.

Nun ist aber neuerdings der Fall in Schmidt's Jahrbücher veröffentlicht, in welchem einer an den Varioloiden erkrankt gewesenen Frau ein Zwillingsabortus abgegangen, der eine Fötus hatte deutlichste Pockennarben, der andere war davon ganz intact. Im Abdomen ist es doch absolut finster gewesen. Wo bleibt hier die apodictische Behauptung des britischen Collegen, von der man sagen kann, dass sie lieber nicht ausgesprochen wäre, weil der Ventilation, dem höchsten medicinischen Axiom der Neuzeit, eine nicht zu unterschätzende Beeinträchtigung beigebracht werden könnte. Denn der vulgus medicorum giebt sehr leicht und gern solchen Dingen, für welche die Laien ein faible haben, nach. Ueber die Entstehungsursache der Furcht vor Zugluft in England und Deutschland habe ich anderswo die historischen Motive aus der Geschichte des Englischen Schweisses dargelegt.[1])

[1]) Eine Betrachtung hinsichtlich der phillatrösen Furcht vor Zugluft. Dr. Alex Gesundheitspflege des Volkes. 1. Jahrg. No. 9.

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Die Nachbehandlung der Amputationen.

Von

Dr. med. F. Bartscher,

I. Arzte des Maria-Hospitals zu Osnabrück.

(Fortsetzung aus No. 27.)

Das Verhalten des Kranken, auch das seines Stumpfes war dasselbe, wie nach der ersten Amputation. Die Narcotica wurden ebenso wenig vertragen, sie machten dieselben widerlichen Erscheinungen; auch Cognac, den wir in Rücksicht auf die alte Gewohnheit des Kranken versuchten, that dasselbe.

Der Hautlappen, welchen wir eine Stunde nach der Operation lose mit 2 Knopfnähten fixirt hatten, wurde bald brandig, auch die Wunde nahm an vielen Stellen ein matsches Ansehen an. Zugleich collabirte der Kranke, wurde schlummersüchtig und fröstelte, so dass er fast das Bild zu bieten begann, welches uns der vorige diphtheritische Stumpf bot. Vielleicht haben wir es den Carbol-Berieselungen und Verbänden zu danken, dass die Wunde nach 8 Tagen an manchen Stellen gut zu granuliren und das Befinden des Kranken sich merklich zu heben begann. Nur die Hyperästhesie des Stumpfes und Knies wurde wieder ganz dieselbe; die frühere war geschwunden mit der vollendeten Heilung des Stumpfes. Jetzt, 3 Wochen nach der Amputation, granulirt die Wunde fast überall gut, die brandigen Hautstellen, welche sich rasch demarcirten, waren abgestossen. Ich zweifle nicht, dass der Kranke auch diese Amputation gut überstehen wird.

Der Mann war stets sehr torpider Natur gewesen, war periodischer Trinker, hatte kein Vit. cordis.; er war zur Zeit der Amputation und während der Hyperästhesie nicht septicämisch; wie soll man sich die übermässige Hyperästhesie und die auffallende Wirkung der Narcotica erklären, zumal diese nicht mit dem Ausscheiden der Narcotica aus dem Körper sofort auch verschwand, sondern tagelang blieb; dürfte man nicht auch hier bei dem pathologischen Zustande der Arterien die vasomotorischen Nerven eine grosse Rolle spielen lassen, und sich die Erscheinung als Reflex derselben erklären?

M. Gödeker, 74 Jahr alt, hatte seit 8 Jahren an Caries necrot. der Fusswurzelknochen gelitten; der übermässige besonders nächtliche Schmerz und das Schwinden der Kräfte machten die Amputation erforderlich und gewünscht; Exarticulation und Resection waren nicht möglich.

Der Kranke wurde nach 9 Wochen geheilt entlassen.

H. Müller, 33jähriger, sehr kräftiger Mann, hatte eine Fractur des oberen Drittheils der Tibia mit Complication, welche darin bestand, dass das obere Fragment die Weichtheile durchstossen hatte; ausserdem ging der Schrägbruch ins Gelenk.

Wir legten einen Wasserglas-Verband an, dem wir in solchen Fällen, wo der Verband durch Wundsecrete, oder durch Irrigationen oder Eisbeutel zu leiden hat, allen anderen Verbänden seiner Reinlichkeit, Dauerhaftigkeit und Billigkeit wegen den Vorzug geben müssen.

Wegen bald eintretender Arthromeningitis musste Eis aufgelegt werden; trotzdem wurde die Eiterung aus der bestehenden Wunde bedeutend. Die Schmerzen im Kniegelenke waren unter dem beständigen Eise viel erträglicher, das Exsudat im Gelenk blieb trotzdem dasselbe; die Eiterung wurde jauchig, dünn, reichlich und übelriechend. Der Kranke collabirt; es treten abgegrenzte Frostschauer und heftige hartnäckige Durchfälle ein; dabei permanent klebriger Schweiss und Schlaflosigkeit.

Puls Abends 136 in d. M. T. 39,7.

Amputation des Oberschenkels dicht über dem Knie.

Der Befund des amputirten Unterschenkels zeigt eine bedeutend complicirte Fractur der oberen Epiphysen der Tibia und Fibula. Das Capitulum fibulae war abgesprengt, dann der Condylus externus tibiae schräg bis zum Sulc. intercondyl.; ein Splitter dieses getrennten Condylus ragte schräg ins Gelenk, und mit seiner hinteren Spitze gegen die Gefässscheide; das Gelenk voll von putridem Eiter, der knorpelige Ueberzug der Gelenkenden an einzelnen Stellen frisch zerstört; die Gefässe noch gesund. Die septicämischen Erscheinungen schwanden schon am 5. Tage völlig.

Der Kranke wurde in der 8. Woche geheilt entlassen.

An diesen Fall anknüpfend, erlaube ich mir über die Eisbehandlung zu sprechen. Weit entfernt, etwas Nachtheiliges über diesen unentbehrlichen Heilfactor sagen zu wollen, will ich nur an Etwas erinnern, was bei der Eisbehandlung kranker Gelenke aufs Strengste Beachtung verdient. Wenn man auch im Ganzen und Grossen Esmarch zustimmen muss, dass es der Eisbehandlung oft, sehr oft gelingt, eine schon hochgradige traumatische, oder auch rheumatische etc. Arthromeningitis zur Resorption und Heilung zu bringen, wenn man wirklich in manchen verzweifelten Fällen durch anhaltende, oft langwierige Eisbehandlung hartnäckige Eiteransammlungen sich resorbiren sieht, und die Eisbehandlung auf einen sehr hohen Platz in der conservativen Chirurgie stellen muss, so hat man gerade bei sehr acuten Gelenkentzündungen sich sehr zu hüten, der Eisbehandlung zu unbedingtes Vertrauen zu schenken. Die durchschnittlich sehr richtige Beobachtung Niemeyer's, dass die Kranken selbst die Zuträglichkeit oder den Nachtheil der Eisbehandlung zur rechten Zeit empfinden und angeben, hat auch mich und gewiss auch manchen Anderen veranlasst, zu lange von der Eisbehandlung das Heil zu hoffen, zu unbedingt der Resorption durch das Eis zu vertrauen. Mir stehen dabei einzelne Fälle vor Augen, wo das Eis nur durch anhaltendes Herabstimmen der Sensibilität wochenlang, ja leider zu lange auffallende Besserung vorspiegelte.

Die Kranken selbst gaben grosse Besserung an; sie schliefen wieder ohne Opiate, ihr Stoffwechsel wurde besser und geregelter; sie ertrugen das Umbetten ohne die früheren unerträglichen Schmerzen. Das Exsudat war geringer, die Untersuchung des kranken Gelenkes war viel schmerzloser, der Irradiationsschmerz des unterliegenden Gelenkes hatte aufgehört, — und doch hatte die pathologische Veränderung des Leidens ihren lethalen Fortgang gemacht.

Plötzliche heftige Frostschauer, heftige Durchfälle, kündeten Septicämie an, welche dann meist sehr raschen Collapsus brachte.

Die amputirten Gelenke bewiesen dann, dass man sich über den Fortgang der Krankheit sehr getäuscht hatte.

Mindestens erscheint es mir rathsam, in Fällen, deren Besserung unter schon längerer Eisbehandlung zweifelhaft ist, versuchsweise das Eis auf unbestimmte Zeit zu entfernen, um ungetäuscht über den Status urtheilen zu können. Sind schon die gefürchteten Frostanfälle aufgetreten und hat die nicht säumende Septicämie schon Platz gegriffen, dann glückt in nicht sehr vielen Fällen, und bestimmt nicht oft in jedem Hospitale die Operation.

Seiner Zeit werde ich in einem anderen Aufsatze auf die Behandlung des kranken Gelenkes zurückkommen.

G. Walther, 73 Jahr alt, sehr schwacher Mann wurde wegen complicirter Fractur des Unterschenkels im unteren Drittheil in das Hospital aufgenommen. W. hatte sich vor 14 Tagen den Knochenbruch durch einen Fall zugezogen; bei der Aufnahme bot die auf den Beuge-Sehnen des tibial ant. etc. dicht oberhalb des malleol. extern. liegende etwa Thaler grosse Wunde brandiges Aussehn, in dieser Wunde prominirte das obere Fragment; die dorsal ped. war nicht zu fühlen. Der Fuss und die Zehen hatten jedoch eine gute Farbe, und Temperatur; und waren schmerzlos. Die Gangrän war Druck-Gangrän durch den ersten Verband. Obschon sich die Fractur in der Schwebe gut zu machen schien, die Gangrän sich abstiess, und das Fragment und die Wunde sich unter dem Listerschen Pflaster mit schönen Granulationen bedeckte, traten eines Tages Frostanfälle mit Durchfällen auf.

Der Unterschenkel wurde amputirt; doch war es nicht mehr Septicämie, welche den Kranken am 8. Tage nach der Amputation tödtete. Die noch periodisch wiederkehrenden Frostschauer, die Durchfälle, besonders aber die grosse Athemnoth zeigten uns das ausgesprochene Bild der Pyämie, welches der Leichenfund bestätigte. Lungen und Leber hatten zahlreiche metastatische Abscesse.

H. Höckemeyer, 35jähriger Arbeiter, wurde wegen acuter Arthromeningitis des linken Kniegelenkes in das Hospital gebracht; es war die Entzündung entstanden durch ungeschicktes Eröffnen eines Hygroma cyst. patellare.

Eis, mit der grössten Ausdauer fortgesetzte Gypsverbände, Nichts verhinderte eine auffallend rasch eintretende Septhämie.

Amputation in der Diaphyse des Femur; rasche Besserung des Allgemeinbefindens; nach 7 Wochen geheilt entlassen.

Wir amputirten was sich thun liess, also meistens beim Oberarm, und Oberschenkel mittelst des Zirkelschnittes und Herstellung einer möglichst grossen Manschette; seltener nach Blasius; die Trichterschnitte nach Boyer oder Alanson, welche ich früher häufiger dem Zirkelschnitte zufügte, verliess ich seit längerer Zeit, weil sie bei etwaiger Nachblutung grössere Schwierigkeiten machten, und auf die Heilung doch keinen besonders günstigen Einfluss übten; beim Vorderarm und Unterschenkel je nach dem Zustande der Weichtheile. Wenn wir früher die Hautmanschette nur über die Wunde klappten, und die ganze Heilung der Natur überliessen, und dabei so ausserordentlich günstige Erfolge hatten, so glaube ich doch, dass die Methode Burow's eine wesentliche Verbesserung sein dürfte: einige Zeit nach der völligen Blutstillung einzelne Näthe anzulegen.

Wir sahen bei einigen unserer Amputirten, deren Stümpfe nach der Operation sehr schön sich präsentirten, und rasche Heilung erwarten liessen, die Heilung dadurch verzögert und weniger schön ausfallen, dass die Manschette nicht frei blieb, mit ihrer Unterlage im

Digitized by Google

retrahirten Zustande verwuchs, oder sich umwölbte, und dadurch die nöthige Narbenzusammenziehung hinderte. Man denkt sich wohl, dass Propulsivbinden diesen Uebelstand beseitigen könnten; aber am Krankenbette macht sich die Sache anders. Zu Anfange, wo es am nöthigsten wäre, ertragen die Kranken solche Vorrichtungen sehr schlecht, auch ist der Druck derselben der Heilung hinderlich; später, wenn der Stumpf abgeschwollen ist, ist die Wirkung solcher Vorrichtungen eine illusorische.

Allem, selbst der Burow'schen Methode (der vereinzelten Nath einige Zeit nach der Operation), möchte ich die Abänderung der Operations-Methode vorziehen, wie ich sie bei meiner letzten Amputation verwendet habe.

Statt des gewöhnlichen Zirkelschnittes mit Manschette machte ich einen ziemlich grossen vorderen halbmondförmigen Hautlappen, welchen ich über der Wunde frei herunterhängen liess, ohne ihn durch Nath, Binden, etc. zu fixiren, es bedeckte dieser Lappen besonders bei Unterschenkel-Amputationen reichlich die halbe Wunde, damit also die Knochen vollständig; den hintern halben Zirkelschnitt führte ich dann etwas weit nach vorn, um so auch einen kleinen stumpfen hintern oder untern Lappen zu haben.

Die so gebildeten Stumpfe heilen rascher, als unsere früheren; besonders bleibt der Knochenstumpf schöner und vollständiger bedeckt, als es in unseren früheren Fällen oft geschah.

Ich glaube, dass diese Methode, wo es sich eben machen lässt, bei allen Amputationen, je nach der Verletzung, Krankheit, der Lagerung des Gliedes bald so bald so modificirt, rasche und sehr schöne Resultate geben wird, auch darf ich dann hoffen, dass unsere Methode hierdurch zahlreichere Anhänger erwerben wird, da wohl Niemand auf grosse Muskel-Polster und Lappen mehr Gewicht legen dürfte; diejenigen aber, welche sich mal haben entschliessen können, ihre sorgfältigen Näthe und Bandagen abzuschaffen, um unsere einfachere und sichere Methode zu wählen, ihre ferneren Kranken nicht wieder mit allerlei Verbandkünsteleien quälen werden, wobei denn schliesslich doch die reichlichere Hälfte den Weg alles Fleisches wandert.

Während wir nun also früher mit Zirkelschnitt und Manschette amputirten, nehmen wir jetzt, wo es eben geht, einen oberen resp. vordern Hautlappen, welche wir halbmondförmig und so lang herstellen, dass er die Hälfte der Wunde deckt. Ist die Blutung sicher und vollständig gestillt, so lassen wir den Hautlappen frei überhängen, weder durch Näthe, noch durch Verbände fixirt, geben dem Stumpfe eine stets sehr starke in kaltem Wasser gefeuchtete Leinwandcompresse auf einem passenden Hechselkissen als Unterlage, stellen über den völlig bloss liegenden Stumpf einen Schutzbogen, sog. Korb, und überdecken diesen reichlich mit Betttuch und Decken, so dass kein schädliches Agens, Staub, Zugluft, etc. den Stumpf berühren kann.

Alle unsere Amputationen geschehen in möglichst guter Chloroform-Narcose, wobei wir so glücklich waren, nie besonders üble Zufälle oder Folgen zu beobachten, zumal nach dem wir die durch meine Chloroform-Untersuchungen herausgestellten nöthigen Bedingungen zur Verhütung schlechter Narkosen stets streng erfüllten[1]).

(Schluss folgt.)

Literaturblatt.

Compendio de Thermometria clinica geral p. . . Précis de Thermometrie clinique générale par le Dr. Pedro Francisco da Costa Alvarenga (Prof. der medicin. Klinik am Joseph-Spital zu Lissabon) traduit du Portugais par le Dr. Lucien Papillaud p. . . Lisbonne 1871. 8° 226 S. besprochen von Dr. F. B. Ullersperger in München.

Die Thermometrie als objectiv-physicalische Zeichenlehre ist für klinische Diagnostik bereits unentbehrlich geworden, — als ein ganz wesentlicher Theil der Krankenbeobachtung überragt sie die locale physicalische Exploration bei Weitem, indem sie allgemeine Phänomene vom Gesammt-Organismus abhängig darstellt; — ihre durch die feinste Zählung nachweisbaren, exacten Resultate schwingen sich über den Werth andrer medicinischer Zählungen, wie der statistischen, hinweg. Ihr Werth gipfelt in der pathologischen Thermonomie. Das System der thermometrischen Diagnostik ist aber noch nicht auf dem Höhepunct seiner Vervollkommnung angelangt, weshalb gediegene Arbeiten, welche diesem Ziele zustreben, wie die eben verzeichnete Alvarenga's, volle Anerkennung verdienen. Aus der empyrischen Beobachtung hat hauptsächlich Wunderlich die Thermogenie und Thermometrie zur systematischen Ordnung emporgehoben, wohin ihm auch Alvarenga folgt. Da Verf. in seiner Individualität in Deutschland weniger bekannt ist, schicken wir vorsätzlich einige Characterzüge voraus. Er ist im besten Alter, bei voller Geisteskraft, begabt mit Fleiss und strebsamer Ausdauer, mit seltener Beobachtungsgabe, er besitzt klinisches Geschick, practisches Talent, gründliche Bildung und Belesenheit. In der ausländischen Literatur seines Faches gut orientirt, ist er nebenbei gründlich und glücklich in Sondrung und Combinirung der Analogien, sicher in der Feststellung von Folgerungen und voll von Eifer für die Fortschritte der Fachwissenschaften in theoretischer Beziehung. Unsere wohlwollenden Worte sind nicht Schmeichelei; sondern Worte thatsächlicher Anerkennung und fernerer Ermuntrung für unseren Autor. Der Werth und die Bedeutung der Temperatur in der medicinischen Diagnostik war zwar zu allen Zeiten des Alterthums schon erkannt, wurde aber doch erst in unseren Tagen auf eine höhere Stufe der diagnostischen Verwerthung gehoben. Verf. hat sich auch eigens über Importancia da Temperatura no diagnostico in der Gazeta medica de Lisboa Nr. 2 vom 28. Januar und Nr. 3 vom 13. Febr. 1871. S. 29. 57. vernehmen lassen.

Wir haben Alvarenga's Arbeit um so willkommener zu heissen, als die Studien über Thermometrie und Thermopathien auch im fernen Lande gepflegt werden, deren cosmische und Racenverhältnisse von anderen differiren. Es wird dadurch der Gegenstand von wissenschaftlicher und von practischer Seite her noch mehr beleuchtet, befestigt und zur wohlthätigen practischen Verwerthung geführt. Auf diesem Wege wird auch die ethnische Thermopathologie sich begründen, wozu er in seiner Thermophysiologie unter Jahreszeiten und Klima bereits Vorbereitungen niedergelegt hat. Historisch und diagnostisch stehen sich wohl Sphygmographie und Thermometrie am nächsten. Verf. hat beide seit einer Reihe von Jahren zum Gegenstande practischer Studien gemacht, und wenn er in erster Beziehung schon Beweise seiner sphygmographischen Beobachtungen in seiner Zeitschrift kund gegeben, so legt er uns in seiner klinischen Thermometrie seine seit 1856 gemachten Erfahrungen vor als die neueste diagnostische Stütze. Wenn nun auf der einen Seite Pulsbewegung und die Oscillationen der Wärme-Grade in ein relativ-proportionelles Verhältniss treten, so drängt sich die Pneumatose auf der andern Seite zu einem eigenthümlichen Complexe heran, den wir als thermo-sphygmo-pneometrisch bezeichnen möchten. Wir brauchen nicht klar zu machen, wie sehr in letzterer Beziehung die Herzbewegung beim organischen Verbrennungs-Processe sich betheilt. Wir haben aber öfters anderwärts die Leistungen Alvarenga's im Fache der Cardiologie besprechen — und indem wir die oben bemerkte pathologisch-diagnostische Triplicität zusammenstellen, werden unsere Leser auch um so besser die scharfgezogenen Grenzen ermessen können, die unser Verfasser für das diagnostisch-pathologische Gebiet sich ausgesteckt hat. Wir haben in unseren Fragmenten über Medicin und Aerzte Portugals und in mehreren Besprechungen von Arbeiten Alvarenga's ihn unter die Spitzen der Cardiopathologen einzureihen, keinen Anstand genommen.

Verf. beginnt nun nach „kurzer Vorrede über den Zweck seiner Arbeit mit der Geschichte der Thermometrie", von Hippocrates an bis auf unsere Zeiten. Wenn auch dieser Theil der weniger wichtige ist und an Prof. Dr. C. A. Wunderlich zu Leipzig in seinem ausgezeichneten Werke die Eigenwärme p. 1868 einen tüchtigen Vorarbeiter gefunden hat, so erscheint doch die historische Benützung des Materials als eine sehr gelungene. Er nimmt 5 Geschichts-Perioden an 1) eine primitive von der Zeit, wo die menschliche Temperatur nur durch das Gefühl von der Haut des Kranken entnommen wurde bis zur Erfindung des Thermometers. 2) Die initiale von der Erfindung desselben Ende des XVI. Jahrhunderts bis De Haen und Sanctorius im XVIII. Jahrhundert. 3) Die Periode der Bildung der klinischen Thermometrie, von De Haen bis Mitte des XIX. Jahrhunderts. 4) Die Periode der Wiedergeburt, renaissance der klinischen Thermometrie beschränkt sich auf das Jahrzehnt von 1840 bis 1850 und die 5. letzte Periode, des Fortschrittes, umfasst die 20 Jahre, welche seitdem bis auf unsere Tage verflossen sind und welche hauptsächlich Wunderlich repräsentirt.

In dem, was Alvarenga im historischen Theile seiner Arbeit eingeschaltet hat über Literärgeschichte der Thermometrie, vermissten wir die Erwähnung der Dissertation von Gierse 1842, welche Epoche gemacht hatte. Wir können nicht unerwähnt lassen, dass in Betreff des benützten Materiales unverkennbar die französische Schule prävalirt, und wenn auch gerade in den 50er Jahren die zwei bahnbrechenden deutschen Aerzte Bärensprung und Traube im Werke des Verf. volle Anerkennung fanden, so hätte doch im historischen Theile der Theorie über Entstehung und Bildung der Thierwärme oder Eigenwärme die Lehre von der Bewegung als mechanisches Aequivalent der Wärme als Grundlage derzeitiger Anschauungen über die Natur der Wärme von Dr. J. R. Mayer in Heilbronn nothwendig Rücksicht verdient.

Verf. theilt sein Werk in 6 ausführliche Capitel: 1. Cap. S. 2. Thermophysiologie. Physiologie der Thierwärme beim gesunden

[1]) Berliner Klin. Wochenschrift 1866. No. 33.

Digitized by Google

Menschen und analytische Prüfung der Grade-Modificationen in Folge von Alter, von den Stunden der Beobachtung und Aufnahme der Wärmegrade, nach Jahreszeiten und Klima der umgebenden Temperatur, der Muskelthätigkeit, der Constitution, ferner nach Temperament, Beschäftigung, Geschlecht, Alimentation und Lebensweise. Die ärztliche Thermometrie ruht auf 3 hauptsächlichen Thatsachen 1) auf dem Bestehen einer dem gesunden Menschen eignen Temperatur 2) auf der Stabilität, der Beständigkeit dieser Temperatur 3) endlich auf Veränderlichkeit, Beweglichkeit derselben. Die Variationen der Temperatur sind entweder allgemein sich am ganzen Organismus kundgebend oder partiell, topisch. Nach Verfs. Beobachtung ist die mittlere Tages-Temperatur beim Erwachsenen 37°,27 oscillirend zwischen 36° und 48°.

Das 2. Capitel S. 47 befasst sich mit den klinischen Thermometern, deren Beschaffenheit, Anwendungs-Methode, die hiezu wählbaren Körpergegenden, dann Formulare zu thermo-sphygmo-pneometrischen Tabellirungen. Vor den Thermometern Layser's, Giesler's, Jobert Latour's, Fastré's, P. Rousseau's, Alverniat's, u. s.w. giebt Verf. dem geraden Thermometer von Celsius, welchen er 1867 in Petersburg gekauft hat, den Vorzug. Die vorzüglichsten Anwendungsstellen sind Mund, Achselhöhle, Weichengegend, Scheide, Knie- und Arm-Bug. Die Anwendungs-Methode ist für die Resultate selbstverständlich von hohem Werthe in Bezug auf Contact mit der Körperstelle, auf Zeit der Messung, wozu Verf. 15 Minuten für hinreichend hält, wo die Temperatur am Höhepunct angelangt sein kann. Den 3 Registrirungs-Modelen v. S. 71—88 ist der practische Nutzen nicht abzusprechen.

Das 3. Capitel enthält die wichtige Thermopathologie umfassend die Studien über den Einfluss der verschiedenen Krankheiten auf die Thierwärme des menschlichen Organismus in den Krankheitsperioden ab exordio ad exitum morborum (den des Todes in Stad. prosagoniae, agoniae und mortis). Die Abweichungen in der Wärme-Entwicklung von der Norm gehorchen gewissen biologischen Gesetzen, mit pathologischer Thermonomie bezeichnet. Die erwähnten Perioden selbst lässt Verf. in „vier" zerfallen S. 87. a.) in die Periode der Invasion b) in die des Fortschrittes oder der Zunahme. c) in jene der Höhe, acme, d) endlich in die Periode des Ausgangs. Sie rahmen sich ein zwischen das Minimum und das Maximum der jeweiligen Wärmegrade.

Im 4. Capitel S. 103 prüft Verf. die pathologische Temperatur nach Perioden in den verschiedenen Fiebern, ihren allgemeinen Verlauf, ihr Verhältniss mit anderen Phänomenen, hauptsächlich Respiration, Circulation, Schweissbildung, Urin. Verf. erklärt die meisten Fieber-Definitionen für ungenau, substituirt aber keine eigene; sondern geht über auf die Initialgrade desselben, folgt dann der zweiten Periode, — der Zunahme der Temperatur (Wunderlichs stad. pyrogenet). Diese Zunahme kann zwei Modus haben „raschen oder langsamen," letzterer steigt regelmässig oder unregelmässig. Die zweite Periode, ist der Grad fastigii-période d'état mit Remission und Exacerbation rasch oder langsam verlaufend. Der letztere Verlauf kann sich unter vier Grundvarietäten abwickeln a) als fastigium lente egale, b) ascendens, c) descendens, d) remittens oder irregulare. Das Temperatur-Maximum im Vereine mit den anderen Symptomen ist hier massgebend und hauptsächliches Eigenthum dieser Periode. Der dritten Periode fällt der Ausgang mit 3 Modus anheim a) in deren ersterem die Temperatur abnimmt und auf den physiologischen Standpunct zurückkehrt — Ausgang in Heilung mit rascher oder langsamer Defervescenz b) beim zweiten Modus bleibt die Temperatur auf ihrem Maximum stehen, auf ihrem fastigium (bei tödtlichen Ausgängen), oder aber c. steigt sie noch im Momente des Todes.

Die Temperatur der Reconvalescenz S. 131. V. kann normal, über und unter der Norm sein. Der Abschnitt liefert Bedingungen hiezu.

In das fünfte Capitel S. 133 legt Verf. den allgemeinen Gang der pathologischen Temperatur, ihre Beziehung mit anderen Symptomen ein:

I. Rhythmus der Temperatur. Der Schwerpunct derselben für Diagnose, Prognose und Therapie liegt im Unterschiede zwischen Morgen und Abend: er lässt den continuirlichen remittirenden und intermittirenden Typus erkennen. (Bekanntlich unterscheiden andere Autoren deren fünf). Seine Varietäten fallen eben zwischen Minimum und Maximum der Temperatur.

II. Verlaufs-Formen der Temperatur: S. 139 sind bezeichnet mit raschem, sehr raschem, gradweise fortschreitendem, oscillirendem Typus mit genauer Zeitangabe. Sie sind jedoch nicht absolut; sondern noch anderer Modificationen fähig.

III. Beziehung der Temperatur zum Pulse: S. 140. Die Temperatur-Oscillationen stehen im Verlaufe acuter Krankheiten in directem Verhältnisse mit dem Pulse; dennoch sind die thermischen und sphygmischen Modificationen nicht immer constant oder unwandelbar.

IV. Beziehung zwischen Temperatur und Respiration (Verhältnissformel zwischen Temperatur, Circulation und Respiration). Das Verhältniss der Temperaturgrade und der Athmungs-Frequenz ist noch weniger constant und präcis, es ist nicht ständig proportionell. Die Herstellung einer Formel (tabellarisch) ist nicht unerlässlich und gut geführte Rubricirung der Modificationen von Wärme, Blutkreisung und Athmung weisen hinlänglich die Oscillationen dieser drei Functionen auf.

V. Verhältniss der Temperatur zum Schweisse. Für sich allein modificirt er nicht die Temperatur. Sein Ausbruch, seine Zu- und Abnahme bedingen keine äquivalenten Oscillationen in der Temperatur, die Schweisse sind nur häufige Begleiter tiefen Fallens derselben.

VI. S. 153. Verhältniss der Temperatur zu den Urinen. Sie weisen im Fieber physische und chemische Modificationen nach, bemerkenswerth in der Periode incrementi und fastigii, und verschwinden während der Defervescenz theils rasch, theils langsam. Verf. bringt einige Bemerkungen über das Verhältniss des Harnstoffs, der Harnsäure und der Uriuchlorüre im Zusammenhange mit der Temperatur.

VI. S. 160. Verhältniss der Temperatur zur Ernährung. In den Perioden incrementi und fastigii lassen sich Verbrauch, Wirkung gesteigerter Combustions-Thätigkeit, von Fieber-Autophagie, der Diät gewahren, was während der Defervescenz abnimmt und verschwindet. Fieber-Consumption ist proportionell mit der Intensität und Dauer desselben.

VII. S. 161. Verhältniss der Temperatur zur Innervation. Betrachtungen über Fieberfrost und einige andere Fieber-Phänomene. Die thermometrische Beobachtung stellt heraus, dass das evidente Initial-Phänomen des Fieberanfalls Temperatur-Erhöhung ist. Verf. resumirt aus seinen Beobachtungen, wovon er einige aus seiner Klinik tabellarisch vorlegt: 1) dass der Thermometer vor Ausbruch des Frosts eine Zunahme der inneren oder allgemeinen Temperatur darstellt. 2) dass bei Invasion des allgemeinen Frosts die Temperatur zu steigen beginnt, 3) dass der Kranke schon Kälte empfinden kann, wenn seine Temperatur noch unter 38° steht und dass in der Mehrzahl der Fälle von 39° an und darüber der Frost stattfindet. 4) dass das Maximum der Temperatur im Froststadium, in jenem der Hitze und während des Ueberganges von einem zum andern sich bilden kann. 5) dass die Intensität des Frosts gewöhnlich im Verhältnisse mit der Hyperpyrogenese steht, 6) dass Schweiss bei einer noch sehr erhöhten, kaum einige Zehntel unter dem Maximum stehenden Temperatur ausbrechen, dass aber eine Differenz von 1° bis 1°,5 eintreten kann, obschon die Wärme sich noch im Fieberstande erhält. — (Die Innervation im nächsten Kapitel).

Sechstel Capitel: S. 171. Thermogenie oder Theorie der pathologischen Wärme. Verf. sagt, er gebe nur eine flüchtige Geschichtskizze der Fieberwärme, in der er nur eine allgemeine Idee der Hauptansichten von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart herauszuheben beabsichtigt, worauf wir selbstverständlich nicht ausführlich eingehen können. Sie lassen sich so ziemlich auf 2 Gruppen reduciren: auf Humoral- oder auf Nerventheorie. Jene der alten beruht bekanntlich auf der Fäulniss- und Adustionstheorie der Säfte, aus der die Gährungstheorie hervorging, da ohne Gährung keine Fäulniss und keines von Beiden ohne Hitze oder Wärme vor sich gehen kann. Letztere die Nerventheorien zweigen sich in 2 Klassen ab: a) in die Theorien der thermogenetischen oder wärmeerzeugenden Nerven-Centren, wofür Verf. die Folgerungen von Tscheschichin voranstellt. Verf. fasst zwei Seiten auf, indem er die Nervencentren geradezu als Erzeuger und Regler des Wärmestoffs vorkehrt oder aber indem er sie auf die organo-chemischen Acte einwirken lässt, aus denen die Calorification hervorgeht. Das Problem bleibt aber vor der Hand noch offen; b) in die vasomotorischen Theorien. Verf. giebt uns die gangbarste Idee hierüber: „Die pyrogenetische Ursache wirkt auf den N. Sympath. max. und reizt ihn, — aus dieser Reizung geht der Frost oder die Verengerung der peripherischen Gefässe hervor — als Folge davon verliert die Haut an Wärmestoff und eine grössere Summe von Wärme wird in der Thier-Oeconomie zurückgehalten, woraus Temperatur-Erhöhung hervorgeht. Später tritt Erschöpfung im sympathischen Systeme ein, es erfolgt Lähmung, anormale Gefässerweiterung, bedeutender Blutzufluss nach der Peripherie, was grössere Thätigkeit der organischen Combustion und schliesslich Temperaturerhöhung zur Folge hat. Diese Theorien bleiben nebeneinander stehen und so auch die Mehr- oder Minderzahl der Anhänger — das Problem bleibt aber auch wieder ungelöst.

Der Theorie der febris traumatica S. 200. weist P. einen eigenen Abschnitt an. Nach einem kurzen kritischen Ueberblicke verschiedener Ansichten und Autoren schliesst Verf S. 209 mit dem Ausspruche ab „die Theorie der febris traumatica wird dieselbe sein müssen, wie jeden anderen Fiebers, welcher Natur es auch sein möge, — die pyrogenetische Ursache wird wohl auf die Quellen der Thierwärme da-

Digitized by Google

durch wirken, dass letztere von ersterer bethätigt und erregt wird. Von hieraus geht Verf. zur Schlussfrage über, „Die Art und Weise, wie Thermogenie unter dem gegenwärtigen Standpuncte der Wissenschaft zu betrachten sei?“ Wieder wird eine Revue gehalten über die vorherrschenden verschiedenen Ansichten. Von den beiden allgemeinen Ursprungsarten der pathologischen Wärme, nämlich ob sie aus neuen wärmeerzeugenden Quellen hervorgeht, die erst im Organismus unter Einfluss der krankmachenden Ursache entstehen, oder ob sie aus den gewöhnlichen Quellen der normalen Temperatur entspringt, welche nur modificirt werden, glaubt Verf. sie nur aus der zweiten Hypothese erklären zu können, nämlich „dass die Quellen dieser Temperatur dieselben seien, wie jene der physiologischen Wärme, aber modificirt in ihrer Wirkung. Dabei wird erforderlich, den Ursprung des Normalzustandes zu kennen und jene Umstände, welche sie zu modificiren vermögen durch Steigerung oder Verminderung, ferner die Wirkungsart der pathologischen Ursache der Wärmeerzeugung zu ermessen, um endlich die consecutiven Modificationen zu bestimmen. Welches sind nun aber die Quellen der normalen Temperatur und wie modificiren sie sich, um Fieber oder Algidität als Resultate zu liefern? Letztere ist nämlich ebenso gut ein pathologischer Zustand, wie das Fieber, und die thermogenetische Theorie, welche als massgebend für die in den Krankheiten beobachteten thermischen Phänomene Anspruch machen will, muss Fieber und Algor umfassen. Die krankhafte Temperatur erkennt gleichen Ursprung, gleichen Mechanismus an, wie die normale — unter pathogenetischen Einflüssen steigern sich die Temperaturquellen, woraus Fieber hervorgeht, oder sie vermindern sich, woraus Algor hervorgeht. Diese Temperaturquellen beziehen sich auf Wärmestofferzeugung und Wärmestoffverlust — Fieber kann demnach gesteige e Production oder Abnahme durch Verlust der Wärme als Ursachen, oder aber auch aus bestimmten speciellen Combinationen Beider hervorgehen. Deshalb ist der Erzeugung und des Verbrauches des Wärmestoffes Rechnung zu tragen, um zu genauer Kenntniss der Thermogenie zu gelangen. Die allgemeine und die locale Temperatur ändert sich nach den Modificationen der Erzeugung und des Verlustes, um der pathologischen Temperatur Entstehung zu geben. Sowie demnach die Thiertemperatur im Mehr oder Weniger die natürlichen physiologischen Grenzen überschreitet, müssen besondere Ursachen auf die Normalwärme eingewirkt haben, wovon die Folgen Fieber oder Algor wurden. So gründet sich denn die pathologische Thermogenie auf Modification der Quellen der Normal-Temperatur und das Wesen der Thermogenie besteht endgültig in Umwandlungs-Steigerungen, vorzüglich der Oxydationen, woraus abnorme Temperatur-Zunahme entsteht, — oder aber in Minderung dieser Transformationen, namentlich der Oxydationen, woraus Algor hervorgeht. Daraus erklärt sich dann auch, warum die Temperatur in entzündeten Theilen steigt, da Entzündung wesentlich in Steigerung der Zellennutrition besteht, die ihrerseits eine Zunahme des Stoffwechsels zur Folge hat in Verbrennung und Assimilirung der Nährstoffe. Verf. wagt nicht die Frage zu entscheiden über das Einwirken der Krankheitsursachen auf die Thierwärme, indem die Gesetze, welche die organischen Phänomene beherrschen, sich der Erklärung entziehen. Wohin wir nun auch auf diesen Weg gelangen, so viel bleibt fest, dass das Nervensystem auf die pathologische Temperatur influenziren kann, wenn es auch nicht gerade die unmittelbare Ursache davon ist. Abnorme Temperatur-Erhöhung ist das wesentliche pathognomonische Phänomen des Fiebers, während abnorme Abnahme die Algidität characterisirt. Wir glauben mit vollem Rechte dem Studirenden, dem practischen Arzte, dem Kliniker und den Leitern klinischen Unterrichts Alvarenga's Arbeit empfehlen zu dürfen, da dieselbe durch Uebersetzung ins Französische zugänglicher und die Kenntniss des Gegenstandes im Allgemeinen für alle Fachgenossen bereits unentbehrlich geworden ist. In Portugal selbst hat sie die günstigste Aufnahme gefunden. (S. Revitt. d. pharm. e scienc. accessor. do Porto No. 4. 1871).

Notizen.

Berlin. Bekanntlich steht für den Herbst ein Congress der Genfer Convention in Wien bevor. Zur Vorbereitung ist eine Zusammenkunft von Deputirten der Hülfsvereine Aller europäischen Länder durch Herrn Moynier in Genf nach dort ausgeschrieben und sollen auf demselben in erster Linie folgende Gegenstände zur Vorberathung gestellt werden:

1) innere Organisation und Verwaltung der Hülfsvereine;
2) die internationalen Beziehungen derselben;
3) ihr Verhältniss zum Kriegsrecht.

Auf dieser Zusammenkunft sollen Deutschland und Frankreich mit je 5 Delegirten, die übrigen Staaten mit je einem vertreten sein. Dadurch, dass die Erfahrungen des deutsch-französischen Krieges zur Sprache und zur weiteren Erörterung kommen werden, gewinnt diese Zusammenkunft ein besonderes Interesse und wird den Arbeiten des Congresses in Wien wesentlich Vorschub leisten.

— Den beiden weiblichen Studirenden der Medicin in Königsberg ist die Erlaubniss zur förmlichen Immatriculation vom Cultus-Ministerium versagt worden und hören nun, dem Vernehmen nach, dieselben die Collegien als Hospitanten. Die bestehenden Statuten der einzelnen Hochschulen dürften allerdings wohl die Versagung der Immatriculation als formell begründet und als gerechtfertigt erscheinen lassen und wird es nur darauf ankommen, wenn sich die Fälle wiederholen, einen Modus ausfindig zu machen, der die Erlaubniss zur Inscription zulässt. Aus der diesmaligen Versagung lässt sich meines Erachtens auf principiellen Widerstand nicht schliessen, da eine Verletzung der Statuten einer Hochschule durch höhere Autorität immer etwas Missliches hat und bei anderen Gelegenheiten schon scharf genug getadelt ist, der Herr Minister mithin gerade den Statuten gegenüber sich gebunden achten konnte.

Universitäten. Zu Krakau verstarb der ordentliche Professor der Medicin und Director der medicinischen Klinik Dr. Gilewski, früher längere Zeit Oppolzer's Assistent. Zur Beerdigung des theuren Lehrers war G. noch nach Wien geeilt, um nun, wie jener, in wenigen Tagen dem Typhus zum Opfer zu fallen. Gilewski war im Augenblick Rector der Universität Krakau und hatte vor Kurzem noch den Antrag gestellt, das Professoren-Collegium wolle eine Zustimmungsadresse an den würdigen Döllinger in München erlassen. Gilewski war ein Schwiegersohn des berühmten Chirurgen Schuh. Die Universität, der er angehörte, verliert in ihm einen sehr tüchtigen, unermüdlich thätigen, auf das Wohl der Studirenden stets bedachten Mann.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, Allerhöchstihre Genehmigung zu ertheilen zur Anlegung nachstehender fremdherrlicher Orden: dem Oberstabsarzt Dr. Schubert, Decernenten bei der Militair-Medicinal-Abtheilung des Kriegs-Ministeriums des Königl. Dänischen Danebrog-Ordens 3. Classe; dem Oberstabs- und Chef-Arzt Dr. Kirchner vom 12. Feldlazareth des V. Armeecorps des Ritterkreuzes 1. Classe des Königl. Bayerschen Militair-Verdienst-Ordens; dem Oberstabsarzt Dr. Lendel, Chefarzt des 6. Feldlazareths VI. Armeecorps, sowie den Assistenzärzten Dr. Juliusberg und Dr. Elias von demselben Feldlazareth des Grossherzogl. Mecklenb. Militair-Verdienstkreuzes 2. Classe am rothen Bande; dem Unterarzt Udke vom Hannoverschen Feld-Artillerie-Regiment No. 10 des dem Grossherzogl. Mecklenb. Orden der Wendischen Krone affiliirten Verdienstkreuzes 1. Classe; den Assistenzärzten Dr. Weber und Dr. Müller vom San.-Detachem. No. 2 des IX. Armeecorps und dem Assistenzarzt Dr. Fraenkel, stellvertretender Stabsarzt bei dem 9. Feldlazareth des IX. Armeecorps des Grossherz. Mecklenb. Militair-Verdienstkreuzes 2. Classe; so wie desselben Ordens am rothen Bande dem Oberstabs- und Chefarzt Dr. Wittichen vom 7. Feldlazareth des IX. Armeecorps, dem Oberstabs- und Chefarzt Dr. Böttcher, dem Assistenz- und stellvertretenden Stabsarzt Dr. Feig und dem Assistenzarzt Dr. Bertram vom 8. Feldlazareth IX. Armeecorps, dem Oberstabs- und Chefarzt Dr. Lex und dem Assistenz- und stellvertretenden Stabsarzt Dr. Stilling von dem früheren 1. Feldlazareth des XIII. Armeecorps; ferner den practischen Aerzten Dr. Moser zu Cöslin und Dr. Merkel in Uchte den Character als San.-Rath zu verleihen.

Personalveränderungen. Niederlassungen: Dr. v. Gudawski in Briesen, Stabsarzt Dr. Weitzenmüller von Rosenberg nach Mainz.

Todesfälle. Dr. Kob in Spantekow.

Norderney.

Pension für Damen bei Frau Pastorin Hoelscher. Nähere Auskunft ertheilt ausser der genannten der königl. Badearzt Dr. Fromm.

Natürliche Mineralbrunnen direct von den Quellen.

Versendungscomptoir:

Berlin, Dr. Lehmann, Spandauerstr. 77.

Den Herren Aerzten theile ich ergebenst mit, dass sämmtliche Brunnen stets in frischer Füllung vorräthig sind. Ich bitte um geneigte Aufträge auf diese sowie auf Mutterlaugensalze, natürliche Pastillen, Molkenpräparate etc., indem ich schleunige und sorgfältige Ausführung derselben versichere.

Digitized by Google

Sonnabend, № 29. 22. Juli 1871.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Kriegschirurgische Mittheilungen. 1. Zur Prognose und Behandlung der Schusswunden des Kniegelenkes. Von Prof. Simon in Heidelberg. — Pathologische Physiologie der Meningitis tuberculosa. Von Sanitätsrath Dr. J. Bierbaum. — Fall ganz besonderer Excavation mit serösen Cysten des Stirnbeins und Complication mit Herzfehler. Von Prof. Francesco Orsi. — Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern. Die Nachbehandlung der Amputationen. Von Dr. med. F. Bartscher zu Osnabruck (Schluss.) — Notizen. (Auszeichnungen. Todesfall. Cholera. Berlin.) — Neu erschienene Werke. — Feuilleton: Die niederländischen Aerzte des 17. und 18. Jahrhunderts. Von Dr. R. Finckenstein in Breslau.

Kriegschirurgische Mittheilungen.

1. Zur Prognose und Behandlung der Schusswunden des Kniegelenkes.

Von

Professor Simon in Heidelberg.

Der Verlauf der Schüsse, welche das Kniegelenk getroffen haben, ist so merkwürdig verschieden, dass Aehnliches an keinem der anderen Gelenke beobachtet wird. Denn während man bei einer Anzahl von Schüssen, die nach der Richtung der Ein- und Ausgangsöffnung das Gelenk durchdrungen haben, eine Heilung ohne Eiterung und ohne den geringsten Nachtheil für die Beweglichkeit beobachtet, führen andere, die den äusseren Wundöffnungen nach zu schliessen nahezu denselben Verlauf hatten, oder das Gelenk in weit geringerer Ausdehnung durchdrangen, durch Knievereiterung und deren Folgen unausbleiblich zum Tode. Schon 1866 im Preussisch-Oesterreichischen Kriege habe ich jene auffälligen Beobachtungen gemacht, zu denen mir während dieses Krieges in den Reserve-Lazarethen von Heidelberg, Mannheim, Schwetzingen und Carlsruhe wieder reichliche Gelegenheit geboten war. — Ein unglücklicher Ausgang bei Schusswunden, welche das Kniegelenk geöffnet hatten, konnte allerdings nicht auffallen. Denn wir sind gewohnt, selbst bei reinen Hieb- und Stichwunden die Prognose schlecht zu stellen. Die Verletzung der Synovialkapsel, der Reiz der in das Gelenk eindringenden Luft führen, selbst wenn Knorpel und Knochen nicht verletzt sind, zur Vereiterung und Zerstörung des Gelenkes. Durch die Eiterung necrotisiren die Knorpel, die Knochen werden blossgelegt, der Eiter durchbricht die Kapsel, es bilden sich tiefe Eitersenkungen und der Patient geht in der Regel an Pyämie, Septicämie oder allmäliger Erschöpfung zu Grunde und nur selten tritt Genesung mit Ancylose des Kniegelenkes ein. Für etwas ganz Aussergewöhnliches wird es gehalten, wenn eine Hieb- oder Stichwunde ohne oder mit nur geringer Eiterung und ohne nachtheilige Folgen heilt. Wenn aber eine solche Heilung schon bei Hieb- und Stichwunden als Ausnahme betrachtet wird, so erschien nach gewöhnlicher Voraussetzung bei Schusswunden, bei welchen die Kugel das Gelenk durchdrang, eine Heilung ohne Eiterung fast unmöglich. Merkwürdiger Weise ist jedoch gerade bei diesen Wunden, ein so günstiger Verlauf nichts Seltenes und nachdem ich im früheren Kriege bereits 5—6 Gelenkschüsse, welche ohne oder mit sehr geringer Eiterung im Verlaufe einiger Wochen geheilt waren [1]), beobachtet hatte, kamen in dem letzten Kriege in den Badischen Lazarethen wenigstens 20—25 solcher glücklich verlaufenen Knieschüsse vor, — eine Zahl, die etwa ein Drittel aller beobachteten Knieverletzungen ausmachte. Die meisten der in diesem Kriege beschäftigten Chirurgen, welche ich zu sprechen Gelegenheit hatte, haben ähnliche Beobachtungen zu verzeichnen und unter Anderen machte Pirogoff, bei einem Besuche in Heidelberg darauf aufmerksam, dass nach seinen Beobachtungen die Mehrzahl der Knieschüsse mit glücklichem Ausgange solche gewesen seien, die von vorn nach hinten verliefen. [2]) Aber allen Collegen waren sie ebenso unbegreiflich und räthselhaft wie uns selbst.

[1]) Diese Beobachtungen machte ich in dem grossen Reserve-Lazareth in der Ulanenkaserne in Moabit bei Berlin, wo ich als dirigirender Arzt während des Krieges functionirte. Die Patienten mit diesen Knieschüssen waren am 17.—20. Tage nach der Verwundung in Berlin angekommen und ihre Wunden waren fast schon geheilt. Sie wurden als chirurgische Merkwürdigkeiten vielen Collegen vorgestellt.

[2]) Es hängt wohl nur vom Zufall ab, ob mehr seitlich oder von vorn nach hinten verlaufende Knieschüsse, welche in die betreffende Kategorie gehören,

Feuilleton.

Die niederländischen Aerzte des 17. und 18. Jahrhunderts.

Von

Dr. R. Finckenstein,

Privatdocent an der königl. Universität zu Breslau.

Herrmann Boerhaave.

Herrmann Boerhaave stammt aus einer Familie, die aus Flandern nach Holland eingewandert war und zur Zeit der Revolution sich in Leyden niedergelassen hatte. Hier wurde er den 13. Decbr. 1668 in Voorhout, einer Vorstadt Leydens, geboren. Sein Vater war ein gebildeter Mann und verstand griechisch, latein und hebräisch. Trotz seiner mässigen Einkünfte als Prediger, mit denen er neun Kinder zu ernähren hatte, liess er dem Herrmann einen guten Unterricht zu Theil werden, so dass der Knabe schon mit 11 Jahren tüchtig in den alten Sprachen und in der Geschichte war; aber von da ab hatte der junge Boerhaave mit einem körperlichen Leiden zu kämpfen, einem Geschwür, das er 7 Jahre lang ertrug und das endlich einem Hausmittel wich. Trotz dieses Leidens liess er sich nicht vom Studium abhalten, nur gerieth er durch den Tod seines Vaters in grosse Verlegenheit, aus der ihn ein grossmüthiger Freund, dem er empfohlen worden war, van Alphen, errettete. Dieser gab ihm die Mittel, sich für den geistlichen Stand vorzubereiten, zu dem ihn schon der Vater bestimmt hatte. Boerhaave aber benutzte seine Zeit, um sich auch in der Mathematik zu vervollkommnen, für die er grosse Vorliebe hatte, und 1683 hielt er seine erste öffentliche Disputation, für die ihn die Stadt Leyden zur Aufmunterung mit einer goldenen Medaille beschenkte. 1690 wurde er Doctor der Philosophie; in seiner Inaugural Dissertation bekämpfte er Epicur, Hobbes und Spinoza. Durch Unterricht in der Mathematik suchte er sich einen Erwerb zu verschaffen. Zum Glück für ihn lernte er damals Johann Vandeberg kennen, der ihm, noch als er Theologe war, die Anfertigung eines Kataloges der Bibliothek des Vossius auftrug, welche die Stadt Leyden angekauft hatte. Vandeberg bestimmte ihn, sich zur Medicin zu wenden. Er fing mit der Anatomie an, die er bei Drelincourt hörte; studirte aber selbst im Vesal, Fallopia und Bartholin und arbeitete auch bei dem Anatomen Nuck. Die alten medicinischen Schriftsteller las er mit grosser Liebe, und nächst dem Hippokrates, den er am meisten schätzte, hielt er viel auf Sydenham. Auch auf Botanik und Chemie begann er sich damals zu legen und 1693 promovirte er in Harderwyk zum Doctor der Medicin mit einer Dissertation de utilitate explorandorum excrementorum in aegris ut signorum. Er hatte immer noch nicht ganz den Gedanken an den geistlichen Stand aufgegeben, aber da er im Rufe stand, ein Spinozist zu sein, hätte er als Theologe viel Widerwärtigkeiten erdulden müssen; so zog er die Medicin als eine unabhängigere Beschäftigung vor. Er war anfangs weder sehr beschäftigt noch sehr glücklich in der Praxis und die Einkünfte waren nur karg. Er benutzte seine Musse, sich eine grosse Gelehrsamkeit zu erwerben und durch Vermittelung seiner Freunde wurde er 1701 an Drelincourt's Stelle berufen, bei welchem Amtsantritt er eine Rede über die Nothwendigkeit des Studiums des Hippokrates

Digitized by Google

Zur Erklärung dieser seltsamen Beobachtungen suchte ich nun die Unterschiede auf zwischen den schnell geheilten Gelenkschüssen und denjenigen Schüssen, welche zur Knievereiterung und zum Tode geführt hatten. Dabei fand ich, dass in allen den Fällen, welche zur schnellen Heilung kamen, keine Knochensplitterung nachgewiesen werden konnte, und kein Knochensplitter im Verlaufe der Behandlung aus dem Gelenke entfernt wurde. Nur in zwei Fällen, welche ohne Gelenkvereiterung verliefen, hatten sich einige Wochen nach der Verwundung kleine Knochensplitterchen von dem unteren seitlichen Rande der Patella, welche von der das Gelenk durchdringenden Kugel gestreift war, nekrotisch abgestossen. Diese Splitterchen lösten sich aber von einem Theile der Patella, welcher nicht von Synovialis überzogen war. Waren die von der Synovialkapsel bekleideten Knochen, besonders aber die Gelenkenden des Femur und der Tibia, auch nur in geringem Grade verletzt, so entstand eine perniciöse Knievereiterung, die fast ausnahmslos zum Tode führte. Es lag daher die höchste Wahrscheinlichkeit vor, dass bei den günstig verlaufenen Knieschüssen der Knochen nicht verletzt war. Aber damit war das Räthsel noch nicht gelöst. Denn betrachtete man die schnell geheilten Schussverletzungen, so fanden sich die Oeffnungen der Schüsse, welche von vorn nach hinten gingen, auf der Vorder- und Hinterseite entweder in oder wenigstens so nahe der Mittellinie, dass die ganze Dicke des Gelenkes mit den es bildenden Knochen zwischen denselben lag und bei den Schüssen, welche von der Seite eingedrungen waren, standen sich die Oeffnungen so gegenüber, dass zwar nicht das ganze Gelenk, aber ein grosser, vorderer Abschnitt zwischen sie fiel. Desshalb mussten wir weiter fragen: Wie konnte es möglich sein, dass bei diesen Schüssen die Knochen nicht verletzt wurden, und welchen Umständen ist es zuzuschreiben, dass die Wunden eine so geringe Gefährlichkeit zeigten? Eine befriedigende Erklärung für diese Fragen schien durch die von vielen Chirurgen adoptirte Annahme gefunden zu sein, nach welcher die Schüsse als Contourschüsse, d. h. als Schüsse aufzufassen sind, bei welchen die Kugel zwischen Haut und Knochen um das Gelenk herumgelaufen ist und weder Knochen noch Kapsel verletzt hat. Diese Annahme schien noch besonders gestützt durch die fernere Eigenschaft dieser Wunden, dass die Knochen, welche unmittelbar unter der Eingangsöffnung in der Haut lagen, stets unverletzt gefunden wurden, obgleich sie bei directem Durchgange der Kugel von der Eingangs- zur Ausgangsöffnung jedenfalls hätten verletzt werden müssen. So konnte man bei Schüssen, welche von vorn nach hinten verliefen, auf dem Boden der Hautwunde oder unter der Hautnarbe die Kniescheibe aufs Genaueste durchfühlen, aber man konnte weder einen Substanzverlust, noch die geringste Splitterung derselben nachweisen, obgleich bei der überaus dünnen Bedeckung selbst ein kleiner Sprung dem Gefühle nicht hätte entgehen können. Auch bei den Schüssen, welche von einer Seite zur anderen verliefen, konnte man keine Knochenverletzung fühlen, obgleich hier die Tibia oder das Femur unmittelbar unter dem Boden der Hautwunde oder der Narbe vorkommen. Andere Chirurgen u. A. Lucke wollten mehr Verletzungen, welche von einer Seite zur anderen verliefen, gesehen haben. Aber so wahrscheinlich auch nach solchen Beobachtungen die Auffassungsweise der fraglichen Schüsse als Contourschüsse schien, so wenig entsprachen ihr die allgemein geltenden Ansichten über das Zustandekommen der Contourschüsse. Nach diesen ist ein solcher Schuss nur unter den beiden Bedingungen möglich, dass der Bogenabschnitt, welchen die Kugel von der Eingangs- zur Ausgangsöffnung durchläuft, ein sehr seichter, der Eintrittswinkel der Kugel also ein sehr stumpfer ist, oder dass die Kugel bereits so an Kraft verloren hat, dass sie den Knochen nicht in gerader Richtung zu durchschlagen, ja nicht einmal zu zerschlagen vermag. In unseren Fällen stand aber die Eingangsöffnung so zur Ausgangsöffnung, dass bei der Annahme eines Contourschusses die ganze Hälfte des Kniegelenkes umkreist, also die Hälfte eines verhältnissmässig sehr kleinen, stark gekrümmten und noch dazu sehr unebenen Kreises durchlaufen und darnach erst die Haut an der Ausgangsöffnung durchbohrt sein musste. Ferner konnte in der Mehrzahl der betreffenden Schüsse die Kugel nicht, wie es der Contourschuss voraussetzt, sehr geschwächt gewesen sein, sondern sie musste noch eine grosse Kraft besessen haben, denn die Eingangsöffnung zeigte fast immer einen runden Substanzverlust, welcher dem Kaliber der Kugel entsprach und der Schlitz der Ausgangsöffnung war öfters so breit, dass hier wahrscheinlich ebenfalls ein Substanzverlust stattgefunden hatte. Auch fehlten alle Sugillationen an der Eingangsöffnung, als Beweis, dass die Kugel scharf durchgedrungen war und dass sich ihre Schwingungen der Umgebung nicht mitgetheilt hatten. — Aus diesen Gründen und weil das Vorkommen von Contourschüssen überhaupt, also selbst unter den oben bezeichneten Bedingungen, noch nicht zweifellos festgestellt ist,[1]) konnte die Annahme, dass die betreffenden Schüsse Contourschüsse seien, nicht aufrecht erhalten werden. Es blieb daher nur übrig, dieselben als penetrirende Gelenkschüsse ohne Knochenverletzung aufzufassen. Aber bei dieser Auffassung war es unbegreiflich, wie ein Projectil von der Dicke einer Chassepotkugel und des Preuss. Langbleis die Mitte des Knies ohne Verletzung der Knochen durchbohren konnte, obgleich diese in directer Richtung zwischen Ein- und Ausgangsöffnung und sogar unmittelbar unter der Eingangsöffnung lagen, und wie ferner, auch abgesehen von der Knochenverletzung, der Durchgang der Kugel durch die ganze Gelenkkapsel bessere Bedingungen zur Verheilung bietet als eine Stich- oder Hiebwunde, bei welchen die Kapsel nur an einer Stelle und ohne Substanzverlust geöffnet ist.

Die Entscheidung dieser Fragen versuchte ich auf *experimentellem* Wege und erhielt dadurch überraschend klare Resultate. Ich liess mir drei runde eiserne, mit sehr scharfen Spitzen versehene Stäbe fertigen, von welchen der eine die Dicke des Chassepotgeschosses, der andere die des Preussischen Langbleis, der dritte eine noch bedeutendere Dicke hatten, und suchte mit denselben in verschiedener Rich-

[1]) Ich habe durch Beobachtungen am Krankenbette die Ansicht gewonnen, dass Contourschüsse kaum vorkommen dürften, dass vielmehr die Eigenschaften dieser so bezeichneten Schüsse durch verschiedene Stellungen des Körpers vor und nach der Durchbohrung und durch Fortlaufen der Kugel an der Innenseite der sehr festen elastischen Haut vor dem Austritt bei schiefem Auftreffen zu erklären sind.

---

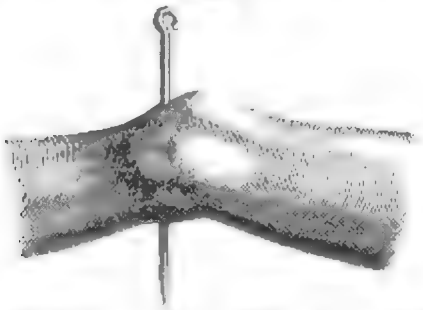
hielt. Gleich darauf erhielt er einen Ruf nach Gröningen, schlug ihn aber aus, weil sein Gehalt in Leyden verbessert wurde, bei welcher Gelegenheit er eine Rede de usu ratiocinii mechanici in medicina hielt, worin er seinen physiologischen Standpunkt nach dieser Richtung hin kund gab, dem er auch in der Folge treu blieb. 1709 bekam er die Professur der Medicin und Botanik und trat die Stelle mit einer Rede über die Einfachheit der gereinigten Medicin an. In dieser Rede zeigte er, dass man in der Heilkunde mit wenigen und einfachen Mitteln auskomme, wenn man sie von allen Hypothesen reinige, die, wie die chemicalischen und cartesianischen, ihr nur Abbruch thun. In der Rede über die Anwendung mechanischer Argumente in der Medicin hat er sich gegen die mathematischen Beweise ausgesprochen, obwohl sie bei den iatromechanischen Lehren, die Boerhaave, wie wir später sehen werden, sehr wohl benutzte, nicht ausgeschlossen werden können. Er zeigte sich bald auch in der Botanik als Meister und that für den botanischen Garten sehr viel. 1708 und 9 erschienen seine besten Werke; die Institutionen der Medicin, die ihm einen Ruf durch die ganze Welt verschafften und in alle civilisirten Sprachen übersetzt wurden, und die Aphorismen, die er als Leitfaden bei seinen Vorlesungen benutzte. Als Bidloo 1715 starb, erhielt Boerhaave die Professur der practischen Medicin und die Aufsicht über das Krankenhaus. Hier hielt er zweimal die Woche Vorlesungen über die herrschenden Krankheiten. Aus Anlass seines ersten Rectorats 1704 hielt er eine Rede de comparando certo in physicis. 1718 wurde er noch die durch Lemort's Tod erledigte Stelle der chemischen Professur zu übernehmen berufen; er hatte schon 1703 über die Chemie zu lesen begonnen und sich um diese Wissenschaft gleichfalls grosse Verdienste erworben; er eröffnete diese Professur mit einer Rede de chemia errores suos repurgante. Er hielt Vorlesungen über Botanik, Chemie und theoretische und practische Medicin und es ist merkwürdig wie dieser Mann sich in allen Wissenschaften zurecht gefunden hat. Aber kaum hat ein Mann existirt, der das Lehren so gut verstand wie er, und der einen solchen Zulauf von Zuhörern gehabt hätte. Aus den fernsten Gegenden kamen sie und der Raum reichte nicht aus, alle zu fassen. Aber Keiner verliess ihn unbefriedigt, und ohne das Bewusstsein seine Kenntnisse durch ihn erweitert zu haben. Boerhaave hielt seine Vorträge ohne Heft und besass die seltene Fähigkeit, sich in seinen Gegenstand so zu vertiefen, dass er ihn nach allen Richtungen aufklärte und durch Einflechtungen von Citaten berühmter Männer oder ganzer Geschichten, die er als Beispiel benutzte, so interessant als möglich machte. Am instructivsten war er am Krankenbett, wo er die ganze Lebensgeschichte des Kranken mitzutheilen versuchte, jedes einzelne Symptom hervorhob, und seine Bedeutung für das Leiden auseinandersetzte, was zu hoffen, was zu befürchten war, erwog, die Indicationen danach einrichtete, die dringlichen Zufälle besonders ins Auge fasste, und die Therapie so gestaltete, dass sie eben nur zur Unterstützung der Natur gebraucht zu werden schien. 1728 ward Boerhaave Mitglied der Pariser Academie und Mitglied der königlichen Societät zu London. In demselben Jahre war Freind gestorben, der Präsident dieser Gesellschaft gewesen war, aber immer gegen Boerhaave's Aufnahme gestimmt hatte.

Den überhäuften Geschäften seiner Amtsthätigkeit war Boerhaave's Gesundheit auf die Dauer nicht gewachsen. Schon 1712 hatte er einen heftigen Gichtanfall zu bestehen, der mit einer Läh-

Digitized by Google

tung durch das Kniegelenk von Leichen zu dringen. Bei gestreckter Extremität war es unmöglich, einen der Stäbe durchzustossen, überall stiess man auf Knochen. Aber schon bei einer geringen Beugung, bei einem Kniewinkel von 170° war das Gelenk so weit geöffnet, dass man unmittelbar unter dem unteren Rande der Kniescheibe sowohl durch das Lig. patellae als auch an den Seiten desselben mit grösster Leichtigkeit und ohne den Knochen zu berühren, mit dem dünneren Stabe durch die Fossa intercondylica durchkommen konnte (s. Fig. 1).

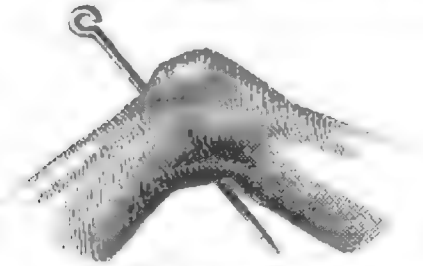
Fig. 1.



Durchbohrung des Gelenkes von Vorn nach Hinten bei geringer Kniebeugung.

Die Spitze drang von vorn nach hinten durch die Mitte des Gelenkes und kam in der Kniebeuge oder mehrere Centimeter oberhalb derselben zum Vorschein. War der Stab in der Mittellinie der Extremität unmittelbar unter der Patella durch das Lig. patellae durchgestossen, so erschien er auch an der Rückseite in der Mittellinie; drang man neben dem Lig. patellae ein, so musste der Stab in etwas schräger Richtung durch das Gelenk gedrängt werden und seine Spitze erschien an der Rückseite 1—2 Cm. von der Mittellinie entfernt. Bog man das Gelenk stärker, bis zu einem Winkel von 150°, so konnte man mit dem Stabe, vom Caliber des Preuss. Langbleis, in derselben Richtung das Gelenk ohne Knochenverletzung durchstossen, bei noch bedeutenderer Beugung, bis zu einem Winkel von 130°, war die Durchbohrung mit dem dritten, dem dicksten Stabe mit Leichtigkeit zu bewerkstelligen. Bei diesen stärkeren Beugungen erschien aber die

Fig. 2.



Dasselbe bei stärkerer Beugung.

Spitze des Stabes an der Rückseite des Schenkels weit höher, etwa 6—12 Cm. über der Kniebeuge (Fig. 2), und es ergab sich bei den verschiedenen Versuchen, dass die Ausgangsöffnung um so höher zu liegen kam, in je stärkerer Beugung das Knie durchbohrt wurde. — Ebenso wenig, wie man bei gestrecktem Knie von vorn nach hinten durch das Gelenk dringen konnte, gelang dies von einer Seite zur andern. Bog man dagegen das Knie bis zu einem Winkel von 165°, so entfernten sich die Gelenksflächen des Femur und der Tibia an ihren vorderen Theilen so weit voneinander, dass man den dünneren Stab im vorderen Drittel des Gelenkes durchdrücken konnte, und bei stärkerer Beugung vergrösserte sich der sich zwischen den Knochen öffnende Winkel in solchem Grade, dass der eiserne Stab, vom Caliber des Preussischen Langbleis durchdrang (s. Fig. 3).

Fig. 3.

Durchbohrung in Querrichtung.

Nach Herausnahme des Stabes und Streckung des Knies beobachtete man wesentliche Lageveränderungen an den Oeffnungen des Canales, welche durch Verschiebung der Knochen und der Haut zu Stande gekommen waren. Die Kniescheibe erhob sich aus dem Sulcus intercondylicus, auf welchem sie niedergehalten war und der vordere Theil der Gelenksflächen des Femur und der Tibia stellten sich wiederum so aufeinander, dass man weder von vorn, noch von der Seite gegen die Mitte des Gelenkes einzudringen vermochte. Die grösste Verschiebung erlitt aber die Wunde in der Haut. Bei den Durchbohrungen des Gelenkes von vorn nach hinten verschob sich die Eingangsöffnung, welche bei gebeugtem Knie unmittelbar unter dem unteren Rande der Patella, entweder in der Mitte oder an den Seiten des Lig. Patellae lag, nach oben bis auf den unteren Theil dieses Knochens, so dass dieser, welcher von Periost und fibriöser Bandmasse bekleidet war, die Unterlage der Hautwunde bildete. Dadurch wurde die Oeffnung in der Synovialhaut so vollständig verschlossen, dass die Synovia entweder nicht oder nur sehr spärlich unter dem Hautrande herausickern konnte. An der Ausgangsöffnung, auf der Hinterseite des Knies, machte sich die Verschiebung der Haut ebenfalls geltend aber in umgekehrter Richtung, nämlich von oben nach unten, ganz entsprechend dem Umstande, dass die vordere Oeffnung bei Spannung, die hintere bei starker Erschlaffung der Haut entstanden waren. Daher wurde auch an der Hinterseite der Parallelismus der sub-

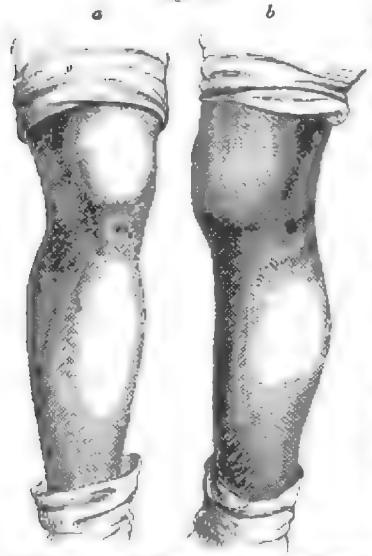
---

mung der Füsse verbunden war. Als er sich das erstemal wieder öffentlich zeigte, illuminirte die ganze Stadt. Aber ein Rückfall des genannten Leidens bewog ihn endlich die Professur der Chemie und Botanik aufzugeben und nur die practische Medicin für sich zu behalten. Er starb den 23. Septbr. 1738 im noch nicht vollendeten 70. Lebensjahre nach langen Leiden, nachdem die Wassersucht sich zu den früheren Beschwerden hinzugesellt hatte. 1730 hatte er zum letztenmale bei Niederlegung des Rectorats eine Rede de honore medici servitate gehalten, worin er es als die höchste Ehre des Arztes schildert, ein Diener der Natur zu sein. In der Peterskirche zu Leyden ist ihm ein Denkmal aus schwarzem Marmor errichtet, bestehend in einer Gruppe die 4 Lebensalter und die beiden Wissenschaften darstellend, in denen sich Boerhaave am meisten ausgezeichnet hat. Unter dem Medaillon oder dem Portrait ist das Motto Boerhaave's simplex veri sigillum und die Inschrift Salutifero Boerhaavii genio sacrum. Wir besitzen mehrere Necrologe auf Boerhaave. Den ersten verfasste Albert Schulens, er erschien 1738 in den Mém. der Pariser Academie, einen andern Burton 1743 für die Londoner Societät, einen dritten veröffentlichte Maty unter dem Titel: Essai sur le caractère du grand médicin ou éloge critique de Boerhaave. — Boerhaave war von etwas mehr als mittelmässiger Statur und Respect einflössendem Aussehn; er hatte sehr männliche Züge, lebhafte Augen, einen durchbohrenden Blick, eine etwas aufgeworfene Nase, eine angenehme Stimme, eine einnehmende Physiognomie, kurzum er entsprach dem Bilde des Hippokrates. Er besass eine eindringliche und würdevolle Beredtsamkeit, sprach mit Methode und Präcision, und man wurde nicht müde, ihn zu hören. Er würzte gern seine Rede mit einem Spott oder Spass, aber er hatte nichts Satirisches oder Beissendes an sich. Die Morgen- und Abendstunden widmete er dem Studium, einen Theil seiner Zeit den Geschäften, den andern seinen Freunden und der Erholung. Er ritt fleissig aus, und als sein Zustand das nicht mehr erlaubte, machte er Spaziergänge. Von der Musik war er ein grosser Liebhaber. Boerhaave blieb lange Junggeselle, er heirathete erst mit 42 Jahren. Er hatte bedeutende Sprachkenntnisse und verstand englisch, italienisch, französisch, spanisch und hebräisch und selbst chaldäisch. Alle Theile der Medicin hat er bearbeitet, Anatomie, Physiologie, Pathologie, Therapie, Materia med., Chirurgie, auch Botanik und Chemie und alle seine Werke galten für Meisterwerke. Er hat eine ziemliche Zahl von Schriften hinterlassen; sein Hauptwerk sind die Institutiones medicae in usum annuae exercitationis domesticae, 6mal in Leiden, 3mal in Paris aufgelegt; selbst eine arabische Ausgabe ist erschienen. Haller hat einen Commentar zu dem Werke gegeben. Selten hat ein Buch grösseren Ruf sich erworben. Boerhaave schrieb es für seine Zuhörer als Leitfaden zum Unterricht in der theoretischen Medicin. Man findet darin die besten Autoren citirt und eine weise Kritik ihrer Arbeiten, Vesal, Eustach, Stenonis, Lower, Borelli, Malpighi, Cowper, Ruysch, Loewenhoek sind die Männer, die er am meisten benutzt. Diese Institutiones sind wohl das Beste, was die mechanistische Richtung der damaligen Medicin zu Tage gefördert hat; es ist nur zu bedauern, dass Boerhaave kein vollständiges System gegeben hat. In einer kurzen Einleitung bespricht er den Ursprung und Fortgang der Medicin und wendet sich dann zu ihren Grundlagen und Theilen. In dieser Weise handelt er Physiologie, Pathologie, Semiotik, Hygiene,

cutanen und der Hautwunde so vollkommen aufgehoben, dass man mit feinster Sonde nur bis zur Tiefe der Hautwunde eindringen konnte. — Bei Streckung nach Querdurchbohrungen legte sich der vordere Theil des Gelenkendes der tibia an den des Femurendes, so dass hierbei die an dem Knochen befestigte Synovialhaut und mit ihr die Wunde in derselben so zusammengedrückt wurde, dass das Gelenk unter der klaffenden Hautwunde geschlossen war. Die Hautöffnungen gelangten entweder auf den condylus der tibia oder auf den des Oberschenkels. Die Verschiebung war hier meist geringer und in einigen Fällen konnte man die unter der Eingangsöffnung in der Haut liegende, aber zusammengedrückte Oeffnung in der Synovialkapsel sehen. Aus diesen Querdurchbohrungen pflegte auch in der Regel Synovia auszufliessen.

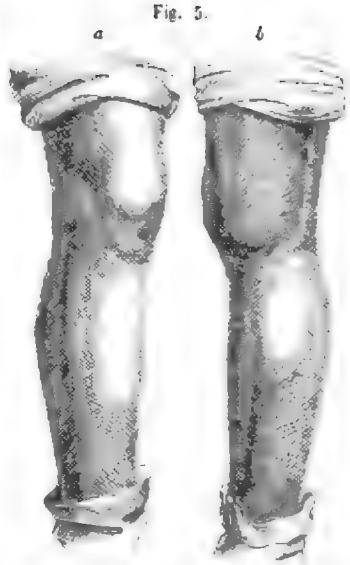
Den Resultaten dieser Experimente entsprachen die Beobachtungen am Krankenbette auf's Genaueste. In gestreckter Lage der Extremität, in welcher wir die Knieschüsse immer zu Gesicht bekommen, da jene schon unwillkürlich durch den Patienten, jedenfalls aber sogleich durch den hilfeleistenden Arzt hergestellt wird, lagen die Eingangsöffnungen der schnell geheilten Knieschüsse, welche das Knie von vorn nach hinten durchbohrt hatten auf dem unteren (S. Fig. 4[a]) oder auf dem unteren seitlichen Rande der Patella und zwar kamen sie an allen Theilen dieses Randes vor. In seltenen Fällen fanden wir sie etwas höher auf der unteren Hälfte des Knochens. Unter der Hautwunde lag die unverletzte, von Periost bedeckte Kniescheibe. Die Ausgangsöffnung an der Hinterseite des Gelenkes fiel in die Mittellinie, oder nicht sehr weit von derselben; sie lag unter oder in der Kniebeuge, wie in Fig. 4[b], oder mehr oder weniger hoch über derselben (Fig. 5[b]), aber immer vis-à-vis der Eingangsöffnung und zwar so, dass bei gedachter Verbindung der Eingangs- und Ausgangsöffnung durch eine grade Linie die Mitte des Kniegelenks entweder in grader oder in etwas schräger Richtung durchbohrt sein musste. Unter der Ausgangsöffnung in der Haut lagen die von der oberflächlichen Fascie bedeckten Muskeln, in welchen Nichts von einer Verwundung zu bemerken war, so dass auch hier durch Verschiebung der Hautwunde die subcutane Wunde verschlossen sein musste. Synovia floss entweder nicht oder nur in geringer Menge aus der vorderen Wunde. Aus der hinteren Wunde bemerkten wir niemals einen solchen Ausfluss, weil er hier nicht allein durch Verschiebung der Haut, sondern auch durch Verstopfung des in dem dicken Weichtheilepolster verlaufenden, langen Schusscanals mit Blutgerinnseln verhindert wurde. Die schnellgeheilten Schüsse, welche das Gelenk von einer zur andern Seite durchdrungen hatten, lagen ebenso wie im Experimente im vorderen Dritttheile des Sagittal-Durchmessers des Gelenkes entweder in gerader oder in etwas schräger Richtung und unter der Hautwunde konnte man mit der Sonde nicht weiter eindringen, sondern man stiess auf die dünnbedeckte aber unverletzte Tibia. — War das Gelenk in anderer Richtung oder an anderer Stelle durchbohrt, war z. B. die Kugel in der Richtung von vorn nach hinten in der oberen Hälfte oder über dem oberen Rande der Patella durchgedrungen, oder war bei Querdurchbohrungen der hintere Theil des Gelenkes getroffen, so konnte man eine Knochenverletzung annehmen. Jedoch ist nicht zu übersehen, dass bei Schüssen Abweichungen in der Richtung des Schusscanales angetroffen werden können, wie sie bei Durchbohrungen mit einem Stabe nicht vorkommen. Denn während dieser von der geraden Richtung nicht abweichen kann, kann die Kugel vor ihrem Austritt aus der Haut an der Innenseite derselben noch eine Strecke weitergelaufen und von der geraden Linie abgewichen sein. — Nach diesen Experimenten und Beobachtungen am Krankenbette ist es wohl keinem Zweifel unterworfen, dass die so räthselhaften, schnellheilenden Knieschüsse als Wunden aufzufassen sind, bei welchen das Kniegelenk in Beugung[1]) ohne Knochenverletzung von dem Geschoss durchbohrt ist, und welche unmittelbar nach der Verletzung bei Streckung des Gelenkes durch Hautverschiebung aus offenen in subcutane Gelenkswunden verwandelt wurden. Ihre rasche und reactionslose Heilung findet ein Analogon in dem Verlaufe der subcutanen Gelenkswunden bei nicht complicirten Luxationen oder der Schnittwunden des Gelenkes nach Hautverschiebung, welche mit so ausgezeichnetem Erfolge zur Entfernung von Gelenksmäusen angewendet werden. Sie heilen rascher als zufällige Schnitt- und Hiebwunden des Gelenkes, weil bei diesen die

Fig. 4.



Schnell geheilter Kniesch[illegible] eines Kaiserlichen Offiziers. a) Eingang, b) Ausgang.

Fig. 5.



Schnell geheilter Knieschuss eines Französischen Soldaten. a) Eingang, b) Ausgang.

[1]) Die Beugung braucht zum Zustandekommen einer Durchbohrung des Gelenks nicht bedeutender zu sein, als sie beim gewöhnlichen Gehen mit dem vortretenden Beine ausgeführt wird.

Therapie, Diätetik, Pharmacie und Chirurgie ab, und betrachtet es als Aufgabe des Arztes, alles sichtlich wahrnehmbare zuvörderst gründlich zu erforschen und dann durch weitere Prüfung dieser Beobachtungen und durch Vergleich auch die tiefer liegenden Erscheinungen zu erkennen. Nächst den Institutionen sind es die Aphorismi de cognoscendis et curandis morbis, die das meiste Aufsehen erregt haben. Die Boerhaave'schen Aphorismen geben den Hippokratischen nichts nach; sie enthalten eine präcise Beschreibung der wichtigsten Störungen der Gesundheit, und indem der Autor von den einfachsten Krankheiten, oder vielmehr von den Krankheiten der einfachsten, elementaren Theile beginnt, geht er nach und nach zu denen der complicirten über; er vermeidet sorgfältig darin alles Hypothetische und Mysteriöse, und mit lakonischer Kürze erörtert er Symptome, Indicationen und Behandlung. Zu den Aphorismen sind Commentare erschienen von van Swieten, Lond. 1742. Ferner hat Boerhaave einen tractatus medicus de lue aphrodisiaca sive venerea verfasst, der auch gewöhnlich Boerhaave's Ausgabe des Luisinus vorgedruckt ist. Diese Sammlung besorgte Boerhaave, Leyden 1728, unter dem Titel, Aphrodisiacus sive de lue venerea in duos tomos bipartitus, continens omnia, quaecunque hac tenus de hac re sunt ab omnibus medicis conscripta. Auf dem Titelblatt heisst es noch: opus hac nostra aetate, qua morbi gallici vis passim vagatur, apprime necessarium. Andere Schriften des Boerhaave sind: Atrocis nec descripti prius morbi historia secundum medicae artis legis conscripta betrifft den Admiral von Vassmaer, der an einer Ruptur des Magens starb, und eine atrocis rarissimique morbi historia altera, ein Fall, der von einem Steatom in der Brusthöhle handelt — De fabrica glandularum in corpore humano epistola anatomica ad Fridericum Ruysch, auch unter dem Titel epistola pro sententia Malpighiana de glandulis, Leyd. 1722 aufgeführt. Boerhaave vertheidigt darin Malpighi's Ansichten und beschuldigt Ruysch, dass er durch seine Einspritzungen die Gefässe ungebührlich ausgedehnt und die Gestalt der Drüsen verwischt habe. De mercurio experimenta. Die 7 Reden, die in seinen Opera omnia abgedruckt sind, habe ich grossentheils schon erwähnt: hinzufügen muss ich nur noch die de commendando studio Hippocratico, die de vita et obitu Bernardi Albini und die Rede, die er hielt, cum botanicae et chemiae professuram poneret. Ein Methodus discendi medicinam ist von Haller, der den Text mit zahlreichen Noten versah, unter dem Titel, Herrmanni Boerhaavi viri summi, suique praeceptoris methodus studii medici emaculata et accessionibus locupletata, Amsterd. 1751 herausgegeben worden. — 1740 erschien in Luyden introductio in clinicam praxin sive regulae generales in praxi clinica observandae, eine Anleitung für den jungen Arzt am Krankenbett; Haag 1744 consultationes medicae sive sylloge epistolarum cum responsis. Die praelectiones publicae de morbis liess Haller 1750 in Göttingen drucken.

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

Wunde häufig nicht durch Hautverschiebung geschlossen wird, so dass die Luft eindringen, die Synovia ausfliessen kann.

(Fortsetzung folgt.)

Pathologische Physiologie der Meningitis tuberculosa.

Von

Sanitätsrath Dr. J. Bierbaum.

Die pathologische Physiologie ist in der Meningitislehre ein Abschnitt von hoher Wichtigkeit, und bietet nicht bloss ein wissenschaftliches Interesse, sondern schliesst auch practische Vortheile ein. Wir dürfen nicht bei der einfachen Kenntnissnahme der functionellen und anatomischen Störungen stehen bleiben, sondern wir haben noch einen Schritt weiter zu gehen. Wir müssen uns Rechnung tragen, ob und wie die klinische Beobachtung durch das Ergebniss der Autopsie sich aufkläre, ob der Heftigkeit, der Regelmässigkeit oder Unregelmässigkeit der Symptome das anatomische Verhalten entspreche; kurz, es ist zu erforschen, in welchem Verhältnisse die functionellen und anatomischen Störungen stehen.

I. Die ersten Spuren oder die Vorboten dieses Hirnleidens oder das chronische Stadium.

Die frühzeitige Entdeckung und die richtige Auffassung der Symptome, welche dem wirklichen Ausbruche dieses Hirnleidens kürzere oder längere Zeit vorhergehen, ist um so nothwendiger, als auf diese Weise noch am Zuverlässigsten dem drohenden Feinde eine siegreiche Schutzwehr entgegengesetzt werden kann. Geben uns auch diese Vorboten keine volle Gewissheit über den Eintritt der Meningitis tuberculosa, so geben sie uns doch gegründete Muthmaassungen, zumal wenn in den Familien bereits das eine oder andere Kind an dieser Krankheit gestorben ist. Die Vorboten sind noch lange nicht immer deutlich ausgesprochen, bisweilen selbst geringfügig, und werden leicht übersehen oder aber irrthümlich von Dentition, von Würmern, von einer Digestionsstörung, von Wachsen hergeleitet. Um ein besseres Urtheil fällen zu können, dürfte es wohl nicht ohne allen Nutzen sein, wenn wir uns die Symptomengruppe vorher vergegenwärtigen.

Die Kinder verfallen und magern allmälig ab. Ist diese anfangs auch weniger bemerklich, zumal das Gesicht verschont bleibt, so kann es doch nicht lange entgehen. Eine nur etwas aufmerksame Mutter sieht bald, dass die Arme und Beine ihre volle Abrundung verlieren, dass das Fettpolster überall schwindet und die Haut und die Muskeln sich weicher und erschlaffter anfühlen. Die Abmagerung ist eines der frühesten Symptome und verdient um so mehr unsere ganze Aufmerksamkeit, als sie stetig fortschreitet und weder von febriler Gefässaufregung, noch von einer anderen sichtlichen Ursache eingeleitet und begleitet wird.

Bald schwindet auch das frische, gesunde Aussehen, das Gesicht erblasst und nimmt eine auffallend bleiche Farbe an, der Blick wird matter; kurz, der Gesichtsausdruck sticht sehr gegen die frühere Physiognomie ab.

Ein eben so frühes als beachtenswerthes Zeichen ist die Störung und Unregelmässigkeit der Digestion. Die Säuglinge nehmen weniger begierig die Brust, und bei grösseren Kindern vermindert sich die Esslust, sie werden gleichgültiger gegen den Genuss von Speisen und Getränken, bald wollen sie diese, bald jene Speise haben, essen aber nur wenig davon, oder wenn sie gerade gemundet hat, behagt sie ihnen nicht wieder. Diesen launigen Appetit hält man leicht für eine üble Angewöhnung oder für Verwöhntsein. Die Zunge ist gewöhnlich rein oder nur wenig belegt, der Durst nicht vermehrt. Zeitweise klagen die Kinder über Leibschmerz, der sich am häufigsten in der Nabelgegend zeigt und auf Würmer bezogen wird, besonders wenn dann und wann ein Spulwurm abgeht. Dieser Schmerz ist intermittirend, kommt, schwindet und kehrt wieder zurück, ohne dass die Berührung des Bauches in der freien Zeit empfindlich ist. Erbrechen fehlt oder tritt nur zufällig ein. Dagegen ist der Stuhl unregelmässig, Durchfall wechselt mit Verstopfung ab.

Nicht minder ist die Veränderung des Characters auffallend. Die Kinder sind verdriesslich, mürrisch, ärgerlich, weinen und schreien ohne besondere Ursache, verlieren die Lust an ihren früheren Lieblingsspielen, lieben die Zurückgezogenheit und bleiben gern bei der Mutter zu Hause, wenn die Geschwister ausgehen und sich im Freien lustig machen. Das ganze Benehmen des Kindes bekundet eine gewisse Gedrücktheit und einen Hang zur Niedergeschlagenheit und Traurigkeit. Nur in günstigeren Augenblicken erheitert sich wieder die ernste Physiognomie und weicht sie vorübergehend einem freundlichen Lächeln. Das Kind liebkoset die Mutter, küsst und umarmt sie, sitzt gern auf ihrem Schooose, folgt ihr nach, wenn sie sich zur Besorgung der Hausgeschäfte aus der Stube entfernt, und weint oft bitterlich, wenn man die Schmeichelei für läppische Kinderei hält. Die Kinder harren selbst bei guter Laune nicht lange im Spiele aus und können sich mit ihren Genossen nicht gut verstehen, lassen sich aber nicht leicht in Wortwechsel oder Rauferei ein, sondern ziehen sich lieber betreten und schweigsam zurück oder brechen über die ihnen zugefügte Kränkung in einen Strom von Thränen aus.

In den Respirationsorganen bemerkt man keine auffälligen Störungen. Nur zeitweise treten seufzerartige Athemzüge ein, selten hört man Husten oder nur ein vorübergehendes Anstossen. Die physicalische Untersuchung ergiebt keine Regelwidrigkeiten.

Im Allgemeinen klagen die Kinder selten über Kopfschmerz, der sich in der Regel bald wieder verliert. Viel öfter beschweren sie sich über Dumpfheit und Schwere im Kopfe, selbst über Schwindel, und können leises Geräusch in der Stube und das grelle Sonnenlicht nicht gut ertragen und ist ihnen das Lärmen und Poltern der Schulknaben unangenehm. Sie gehen daher nicht gern in die Schule und fühlen sich daselbst unheimlich und unwohler. Auch fällt ihnen das Lernen beschwerlicher und können sie dem Unterrichte nicht mit der früheren Aufmerksamkeit folgen, sondern sitzen bisweilen gedankenlos da und sehen stier auf einen Gegenstand. Beim Lesen hören sie oft mitten im Satze auf, ohne aus freiem Antriebe wieder weiter fortzufahren. Dieses seltsame Benehmen giebt sehr häufig zu Verweisen Anlass. Allein ein einsichtsvoller Lehrer überzeugt sich leicht, dass die Zerstreutheit keine Unachtsamkeit sei, sondern einen anderen Grund habe.

Die Kinder schlafen gern und viel, selbst zur ungewöhnlichen Zeit, und werden selbst im Laufe des Tages vom Schlafe überwältigt. Sie haben unruhige Nächte, wechseln oft die Lage, wälzen sich im Bette hin und her, knirschen auf die Zähne, träumen oft, bisweilen recht ängstlich, so dass sie das Bett verlassen. Nach dem Aufwachen sehen sie etwas verwirrt aus und können sich nicht gleich zurechtfinden.

Ausserdem beobachtet man eine gewisse Schwerfälligkeit und Unsicherheit im Gehen und einen mehr gedankenlosen Gang. Die Kinder heben bisweilen einen Fuss höher, als wollten sie eine Treppe hinaufsteigen. Auch fassen sie beim Gehen gern Andere an die Hand, als bedürften sie einer Stütze. Zeitweise treten flüchtige Gliederschmerzen ein, die bald hier, bald dort ihren Sitz haben und für den Augenblick sehr belästigen.

Zugleich fangen die ekzematösen und impetiginösen Kopf- und Gesichtsausschläge und andere chronische Exantheme, so wie die Ohrenflüsse, spontan zu heilen an, so hartnäckig sie auch früher der Behandlung widerstanden.

Die hier aufgestellte Symptomengruppe versinnlicht uns die regelmässigen Vorboten. Das Krankheitsbild hat nicht immer ein und dieselbe Physiognomie, sondern zeigt bald lebhafter, bald matter aufgetragene Farben. Auch bleiben sich die Züge nicht anhaltend gleich, sondern sind vielmehr manchen Schwankungen, die von dem Wechsel des Allgemeinbefindens abhängen, unterworfen. Ebenso ist die Symptomengruppe nicht immer ganz vollständig, und wird bald dieses, bald jenes Zeichen vermisst, obschon die wesentlichen Erscheinungen nie fehlen.

Weit schwieriger, als bei älteren Kindern, sind die ersten Spuren dieses Hirnleidens bei Säuglingen richtig zu deuten. Es ist eine bekannte Sache, dass die Säuglinge bisweilen vorübergehend etwas verfallen, selbst im gesunden Zustande sich oft erbrechen, schon bei geringeren Digestionsstörungen verdriesslich, unruhig, weinerlich sind, im Schlafe leicht aufschrecken, und dass beim besten Wohlsein der Puls bisweilen von seiner Regelmässigkeit abweicht, und Durchfall und Verstopfung gar oft mit einander abwechseln. Ebenso verhält es sich mit der Lust zum Saugen. Die Kleinen weinen, winseln und ächzen fast anhaltend. Um das Kind zu beruhigen, legt die Mutter es an die Brust oder nimmt es auf den Schooss, trägt es in der Stube auf und ab, stimmt ein ihm angenehmes Liedchen an, oder schaukelt es in der Wiege hin und her. Allein alle ihre Bemühungen sind entweder ganz vergebens, oder beschwichtigen nur auf Augenblicke, bis endlich das Kind ermüdet die Augen halb zuschliesst, um bald hinterher das eben unterbrochene Spiel wieder fortzusetzen.

Um hier nicht irre geleitet zu werden, suche man zunächst die Ueberzeugung zu gewinnen, dass weder Digestionsstörungen noch andere Leiden zu Grunde liegen. Ueber die psychische Verstimmung und die Unregelmässigkeit der Verdauung geben uns die gleichzeitige Abmagerung und das Schwinden der frischen Gesichtsfarbe näher Aufschluss, besonders wenn diese beiden Erscheinungen zunehmend fortschreiten.

Leiden die Kinder bereits an weit vorgeschrittener Schwindsucht, so kann die Beobachtung nicht umsichtig genug sein, wofern uns nicht ein vermeintlich plötzliches Auftreten dieses Hirnleidens überraschen soll. Gar nicht selten fehlen die Vorboten. Man richte die ganze Auf-

merksamkeit auf die Störungen des Hirnlebens und auf die Umänderung des Characters gegen das bisherige Verhalten. Man beachte, ob das Kind über Kopfschmerz klage, ob es eine aussergewöhnliche Schläfrigkeit zeige, ob es unruhig schlafe, träume oder delirire, ob es aufschrecke oder nach dem Aufwachen etwas verstört aussehe, ob es verdriesslicher oder gleichgültiger sei. Die anderen Zeichen, besonders die Abmagerung und die Unregelmässigkeit des Digestionssystemes, büssen in sofern an diagnostischer Bedeutung ein, als sie bereits längere Zeit bestehen.

Die Vorboten nehmen, wie schon angedeutet, nicht immer einen ganz regelmässigen Verlauf, sondern bisweilen sind nach Barthez und und Rilliet die Vorboten selbst unregelmässig und treten in unregelmässigen Zwischenzeiten ein. So beobachtet man Erbrechen, Stuhlverstopfung, Appetitlosigkeit, Kopfschmerz. Nachdem diese Zufälle, die sich mitunter auf Indigestion oder Würmer zurückführen lassen, kürzere oder längere Zeit angedauert haben, kehrt das Wohlsein wieder zurück. Allein im weiteren Verlaufe stellen sich Abmagerung, Gesichtsblässe, Gemüthverstimmung, gestörte Esslust, Wechsel von Durchfall und Verstopfung ein. Hier gehen den wahren, regelmässigen Vorboten Zufälle vorher, die mit dem wirklich beginnenden Ausbruche dieses Hirnleidens mehr Aehnlichkeit haben. In diesen Fällen ist es äusserst schwierig, den ursächlichen Zusammenhang dieser Symptome mit den erst später auftretenden Vorläufern zu erkennen.

II. Natur der Vorboten.

Die Meningitis tuberculosa hat nach vorstehender Darstellung einen chronischen Beginn, d. h. ein chronisches Stadium leitet erst den wirklichen Ausbruch dieses Hirnleidens ein. Schon Robert Whytt wusste recht gut, dass die Kinder vier, fünf, sechs Wochen und noch länger vorher zuerst den Appetit verlieren und die Lebhaftigkeit, abmagern, ein bleiches Aussehen bekommen, einen frequenten Puls und etwas Fieber haben, und dass die Krankheit nur bei schwächlichen und kränklichen Kindern auftrete. Dagegen behauptete Fothergill, dass dieses Hirnleiden plötzlich erscheine und gesunde, kräftige Kinder befalle. Er hat sich durch die geringfügigen Vorboten und das anscheinende Wohlsein beirren lassen. Nie werden völlig gesunde Kinder von Meningitis tuberculosa befallen, und stellt sich dieses Hirnleiden ohne alle Vorboten ein. Eine hundertjährige Erfahrung hat Whytt's Lehre bestätigt. Es ist kaum begreiflich, wie in neuerer Zeit Legendre die von Fothergill aufgestellte Ansicht vertheidigen kann. Whytt kannte, wie aus der kurzen, aber kernhaften Beschreibung erhellt, genau die Vorboten und den chronischen Verlauf, wusste sie jedoch nicht auf das wahre ursächliche Verhältniss zurückzuführen, obgleich er die scrophulo-tuberculöse Diathese klar und deutlich kennzeichnet. Vielmehr behauptet er, dass die Vorboten von einer noch nicht bedeutenden Ergiessung herrühren.

Gölis hat die Vorboten, die er als das Stadium der Turgescenz bezeichnet, weit ausführlicher und wirklich meisterhaft beschrieben, beschränkt aber im Widerspruche mit der allgemeinen Erfahrung die Dauer dieser Periode nur auf acht bis vierzehn Tage. Auch er hält die Vorboten für Hirnsymptome und leitet sie von Entzündung ab.

Es ist auffallend, dass Rufz und Gerhardt, denen die Wissenschaft die Entdeckung der tuberculösen Natur dieses Hirnleidens verdankt, die Vorboten mit Stillschweigen übergehen, während Fabre und Constant ihnen alle Aufmerksamkeit geschenkt haben. Auch Green berücksichtigt die Vorläufer und giebt ihre Dauer auf zwei, drei, vier Monate und noch länger an. Ebenso Bouchut. Alle diese Aerzte leiten die Vorboten von einer chronischen, latenten Meningitis ab.

So hat man denn von Whytt bis auf unsere Zeit hin die Vorboten für Hirnsymptome gehalten. Dieser allgemein üblichen Auffassung trat Rilliet vor mehr als 20 Jahren entschieden entgegen und hat bis an sein Lebensende die Ansicht festgehalten, dass die Vorboten von der allgemeinen Tuberculose abhängig seien. Es lässt sich nicht läugnen, dass in dieser Behauptung eine wichtige Wahrheit liegt, aber sie enthält nicht die ganze Wahrheit. Wir begegnen während des Vorbotenstadium einer doppelten Reihe von Erscheinungen, von denen die eine Gruppe sich auf die Störungen des Verdauungssystemes, die andere dagegen auf die Störungen des Hirnlebens bezieht. Zum besseren Verständnisse sind die Hirnsymptome der Vorboten von den Erscheinungen, die in der scrophulo-tuberculösen Diathese ihren Ursprung haben, zu trennen.

(Fortsetzung folgt.)

Fall ganz besonderer Excavation mit serösen Cysten des Stirnbeins und Complication mit Herzfehler.

Vom

Prof. Francesco Orsi.

Es ist dieser klinisch-anatomische Fall nicht allein interessant wegen der seltenen Craniopathie; sondern auch darum, weil dieser gewöhnlich mit Tumor cerebralis (wohl besser intracranicus) bezeichnete Zustand vierzig lange Jahre bestanden hatte, ohne alle klinische Wahrnehmung. Die Eigenthümlichkeit des Falles erhebt noch der weitere Umstand, dass die Symptome des complicirenden Herzleidens der klinischen Beobachtung wenig klar sich darstellten und erst am Secirtische deutliche Nachweisung fanden.

Leopold Franchi aus Pavia, 46 Jahr alt, erst Bäckerbursche, dann Packträger, zuletzt herumziehender Verkäufer von Zuckerwerk, stammte von gesunder Familie, litt in seiner ersten Kindheit an eclamptischen und epileptischen Zufällen, mit 11 J. überstand er die Blattern und zog sich mit 15 J. eine Urethritis blennorrhagica begleitet von Orchitis zu, welche sich 6 Monate lang hinzogen. Im 16. Jahre machte er eine Pneumonitis sinistra durch, im 18. wurde er von syphilitischen Geschwüren angesteckt, die Adenitis suppurativa und Condylome zur Folge hatten. Von nun an ergab er sich dem Trunke und unordentlichem Leben — ward, nach überstandenen Unterleibsbeschwerden, endlich noch bruchkrank. Dadurch von der Conscription frei, blieb er, aus polizeilichen Gründen, 3 J. in der Festung Mantua eingeschlossen, wo er an intermittirenden Fiebern litt, in deren Folge sich vorübergehendes Hirnleiden einstellte. Er heirathete mit 24 Jahren, hatte im Durchlauf weiterer 3 Jahre an Pleuro-pneumonia dextra, Gastritis catarrhalis acuta, und nach 6 Folgejahren an Pneumonitis zu leiden. Von nun an begannen sich chronische Athmungsbeschwerden einzustellen, welche ihn veranlassten, seine Lastträgerstelle mit der eines colportirenden Zuckerwerkkrämers zu vertauschen. Steigerung der Brust-Circulations-Störungen brachten ihn endlich ins Spital, wo sein klinischer Zustand als Mitral-Sthenose mit secundärer Tricuspidal-Insufficienz, idiopathischer Aorten-Insufficienz, totale Herzhypertrophie und Fettentartung des Myocardium, chronische Endocarditis als wahrscheinliche Folge von diffusem Atherom der Arterien definirt wurde. Die Diagnose rechtfertigt Verf. durch Gruppirung der einzelnen Symptome, welche selbstverständlich die Krankheit als unheilbar prognosticiren liessen. Die Behandlung musste sich nothwendig hauptsächlich auf die diätetischen und hygienischen Anzeigen beschränken, während sich für eine pharmazeutische Medication keine feste Grundlage finden liess, symptomatische Intercurrenzen der Therapeutik ausgenommen, die sich nach dem Ablaufe der Krankheitscomplexe modificiren mussten.

Die necroscopischen Resultate resumirten sich kurz dahin: Excavation des Stirnbeins mit serösen Cysten, Osteosclerosis und Osteoporosis desselben — einfache Compression des vorderen Lappens der linken Hirnhemisphäre — Pleuro-Adhärenzen mit secundärem Emphysem auf den rechten freien Lungenlappen beschränkt — doppelte Mitral-Sthenose — Aorten-Insufficienz — Erweiterung der rechten Auricular-Ventricular-Oeffnung — Hypertrophie des Herzens mit granulöser Fettentartung desselben — Atherom der Arterien, das sich sogar auf die Lungenarterie ausdehnt. Ferner fanden sich vor Verwachsungen mit dem Peritonaeum, Hyperämie und Hämorrhagie der Gedärme mit Oedem der Wandungen derselben — Perihepatitis der Muskatnuss-Leber — Splenitis interstitialis, dann granulös-fettige Entartung der Nieren-Epithelien, Hernia inguinalis linksseitige, endlich Oedema pedum. Es möchte sich kaum ein ähnlicher Fall nachweisen lassen, welcher das Accommodirungsvermögen der Natur so auffallend herausstellte. Dieser Umstand, dann der Werth der diätetisch-hygienischen Behandlung bei vorsichtiger pharmaceutischer Medication in Morbis varie complicatis und chronicissimis, wie der vorliegende Fall, sind wohl die practische Lehre, welche wir daraus ziehen können. (Gazz. med. ital. Lomb. 1871.)

Ullersperger.

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Die Nachbehandlung der Amputationen.

Von

Dr. med. F. Bartscher,
I. Arzte des Marie-Hospitals zu Osnabrück.

(Schluss aus No. 38.)

Waren die Kranken aus ihrer Narkose erwacht, so blieben sie fast sämmtlich einige Stunden sehr sensibel, klagten über schlechte

Lage, grossen Schmerz im Stumpfe etc.; dieserhalb wurden einige kleine Dosen Opium nach einander mit sicherem Erfolge gegeben. Besonders nothwendig ist es aber, bei dieser Methode in den ersten Tagen und Nächten sehr sichere Krankenwartung bei den Kranken zu haben, um die nicht selten stattfindende Nachblutung zu beobachten und zu unterbinden. Grosse Nachblutungen hatte ich eigentlich nur in einem einzigen Falle von Degeneration der Arterienwände, wobei ich den Stamm der Arterie höher unterbinden musste, die meisten Nachblutungen waren capillärer Natur oder aus erweiterten Muskelästen.

Rathsamer halte ich es bei dieser Methode ein Tourniquet nach der Amputation anzulegen und lose liegen zu lassen, besonders da, wo kein Arzt im Hause oder in der Nähe ist; der gut instruirte zuverlässige Krankenwärter stellt bei abnormer Blutung das Tourniquet zu; ich sage bei abnormer Blutung, denn etwas blutgetränkt ist die Compresse, welche unter dem Stumpfe liegt, in den ersten Tagen stets; diese Compresse wird in den ersten Wochen 2 Mal täglich gewechselt, dabei die Unterfläche des Stumpfes vorsichtig gereinigt; der Stumpf selbst, d. h. die Wunde darf nicht bespült und irrigirt werden.

Am zweiten Tage bildet sich eine leichte Blutkruste auf der Wunde, der ganze Stumpf schwillt dann an, und bedeckt sich vom 3—5 Tage an mit Eiter.

Vom zweiten Tage an befinden sich fast sämmtliche Amputirte wohl, so dass man eigentlich keinem derselben die eben erst überstandene Operation ansieht; fast Alle gaben den Schmerz sehr gering an; ihr Puls hebt sich sehr selten über 100; die Temperatur fast nie, auch nicht Abends über 38,4.

Nicht alle Amputirten bekommen clonische Zuckungen ihres Stumpfes, welche wohl mal bei Unterschenkelamputirten dadurch sehr unangenehm werden, dass der Stumpf rechtwinklig zum Oberschenkel contrahirt wird, und so die Wunde einer schädlichen Reibung preisgeben könnte. Diesem Uebelstande hilft man dadurch am besten ab, dass man unter den höher belegenen Theil einen so dicken Sandbeutel befestigt, dass er den Stumpf unterragt, und diesen so hohl hält.

Die Anschwellung des Stumpfes dauert gewöhnlich bis zum 12. Tage; ist die Eiterung zu profus, oder übelriechend, oder die Granulationen missfarbig, so lassen wir einige Male des Tages Umschläge von Carbolwasser 1:100 mit dem allerschönsten Erfolge machen; hätten wir zur Zeit der Amputationen, Diphteritis, Pyämie etc. im Hospitale, so würde ich auch den betreffenden Korb mit einer in stärkeres Karbolwasser getauchten Kompresse überdecken.

Vom 10—12 Tage krustirt der geringere Eiter; diese Krusten sind nicht schädlich für die Heilung, die Granulationen gedeihen unter ihnen auffallend, die Narbenzusammenziehung wird durch sie begünstigt.

Die Vernarbung der Wunde erfolgt vom Rande her, und zwar von der dritten Woche an rascher, als es in der zweiten Woche zu erwarten steht; der Stumpf, welcher in den ersten 8 und 14 Tagen ein wirklich hässliches Ansehen hat, fällt dann zusammen, und sieht nach der Abschwellung auffallend gut aus; die Muskelstumpfe ziehen sich zurück; die Haut ragt über.

Zwischen dem 8. und 18. Tage fallen die Ligaturen ab.

Der Kranke verlässt in der 4. Woche das Bett gewöhnlich: und macht in der 6. Woche Gehübungen auf Krücken, nachdem er seinem Stumpfe zum Schutze ein indifferentes Deckpflästerchen und eine leinene Mütze überzogen hat.

Um diese Zeit ist die Eiterfläche des Ober- und Unterschenkel-Stumpfes bis auf Thalergrösse geheilt; die Oberarm- und Vorderarmstumpfe sind oft schon früher völlig geheilt.

Die Nachtheile, welche unsere Methode vor andern hat, sind hauptsächlich 1) die viel längere Dauer der Heilung 2) die offene Eiterfläche.

Obschon man von einer völligen Heilung durch prima intentio wohl in keinem Falle sprechen kann, da die Ligaturen in dem einen Falle auffallend wenig, in dem andern auffallend viel, in allen doch etwas Eiter bringen, so heilen doch die meisten Stumpfe wohl nach der Nath in 14 Tagen bis 5 Wochen, während unsere Stumpfe 5 Wochen bis 12 Wochen zur Heilung beanspruchen; ja bei Unterschenkelstümpfen wartet ein kleiner Rest der Wunde wohl noch länger auf völlige Vernarbung. Die offene Eiterfläche wird von manchen Chirurgen als der allergefährlichste Vermittler der Pyämie gefürchtet, und deshalb unsere Methode als höchst unrathsam besonders für Hospitäler bezeichnet.

Es mag das bei solchen Hospitälern zutreffen, die Brutstätten der Pyämie sind; doch würde es sich dann auch da noch fragen, ob die Septicämie als Attribut des Hauses, oder der Pflege, oder durch die Verbände künstlich erzeugt ist. Machen wir uns das an einzelnen Beobachtungen klar, so ist es fraglich, soll man Cholius', Roser's oder Billroth's Ansichten über Pyämie oder Septicämie beipflichten.

Unser Marienhospital, worin die meisten dieser Fälle beobachtet sind, zeichnet sich nicht eben sehr durch vortheilhafte Lage aus, da der Stand des Grundwassers stets ein sehr hoher ist, und deshalb kaum einen Abfluss haben kann; das Haus selbst, welches nicht im Mindesten die Bedingungen eines Hospitals und zumal eines chirurgischen erfüllt, da es früher, ganz andern Zwecken dienend, nur mit Mühe zum Krankenhause umgewandelt ist, ist fast stets etwas übermässig belegt. Die Aborte und Latrinen entsprechen bei weitem nicht den neuesten Anforderungen.

Die grössere Anzahl der Kranken sind chirurgische, sehr viele mit eiternden Flächen, auch im selben Hause Tuberculose und Typhuskranke; und doch gehört Pyämie zu den allerrarsten Erscheinungen.

Haben wir jedoch grosse Quetschwunden im Hospitale, nähen dieselben, wenn auch nur theilweise, um die Heilung zu beschleunigen, so beobachten wir auch gar nicht so selten Septicämie, mit heftigen Frostschauern, Durchfällen, erhöhter Temperatur, Abends exacerbirend, Schweisse und auffallenden Collapsus, bis wir die Näthe sämmtlich entfernen, die Wunde reinigen, dem durchaus noch gar nicht so schlechten Eiter freien Abfluss machen, und die Wunde mit einfachen Wasserlappen bedecken. In fast allen Fällen erholen sich die Kranken sofort; ich zweifle keinen Augenblick, dass es sich mit den Amputationsstümpfen ebenso verhält, zumal ich sehe, wie gleich das Verhalten der meisten grossen Quetschwunden ist.

Obschon wir die Amputirten meistens in den ersten 14 Tagen allein betteten, um ihnen grössere Ruhe zu verschaffen, so haben wir dieselben doch auch wohl gleich auf den gemeinschaftlichen Saal gelegt; in allen Fällen wurden sie den nothwendigen geselligen Verkehrs wegen in der dritten Woche zwischen andere Kranken gelegt; ohne dass das Aussehen der Wunde oder das Befinden der Amputirten durch varicöse Geschwüre, Typhus, Phthisis, oder grosse Eiterflächen irgend nachtheilig sich veränderte. Ganz so habe ich es früher in der ersten Reihe meiner Fälle im hiesigen alten Stadtkrankenhause beobachtet, welches für chirurgische Kranke noch bei weitem schlechter situirt war, als das Marienhospital.

Nach meinen Erfahrungen würde ich kein Bedenken tragen, unsere Behandlungsmethode in jedem Hospitale, wo nur irgend die für jeden Kranken nöthige exacte Reinlichkeit und Ventilation beobachtet wird, anzuwenden.

Was nun die Vortheile unserer Methode vor allen andern Methoden betrifft, so steht oben an der Umstand, „dass fast Keiner unserer Amputirten stirbt, dass also bei unserer Methode der Hauptzweck der Amputation vor Allem erfüllt wird."

Man vergleiche diese Behauptung, deren volle Wahrheit mir die meisten meiner hiesigen Collegen bezeugen müssen, mit den statistischen Nachweisen Paul's in seiner „conservativen Chirurgie",

Er sagt bei der Statistik der Amputationen. „Doch: die Amputation ist auch eine der lebensgefährlichsten Operationen und ihre Resultate der eben nur mit dem Leben davongekommenen Kranken, also die Mortalitäts-Verhältnisse sind in der That nichts weniger als ermunternd und günstig."

Es zeigt sich unser Vortheil bei allen Amputationen fast ganz gleichmässig, ob Oberarm, ob Vorderarm, ob Oberschenkel oder Unterschenkel.

Nur die Schlüsse Malgaigne's ad 2: Die Amputationen wegen Verletzungen sind gefährlicher, als die wegen chronischer Uebel, und ad 3: Das weibliche Geschlecht übersteht die Amputationen besser, als das männliche, möchte auch annähernd bei unseren Beobachtungen zutreffen.

Ein weiterer Vortheil unserer Methode ist der, dass unsere Amputirten viel weniger nach der Operation zu leiden haben, als andere.

Fast alle unsere Amputirten machen vom Anfange an nicht den Eindruck eines Schwerkranken, sie haben wenig Schmerz, ihr Allgemeinbefinden wird sehr wenig gestört; sie klagen selten.

Sie haben den ersten heftigen Spannungsschmerz der Nath nicht zu ertragen, nicht den bedeutenden Eingriff bei Nachblutungen, nicht die sehr unangenehme Einwirkung der Erneuerung der Verbände: sie sind entschieden reinlicher zu halten, als nach anderen Methoden.

Unser Stumpf formt sich reichlich so schön, als der nach der Nath, er wird conisch und hat am Rande ein gutes, hinreichendes Polster. Sollte noch Jemand sein Vergnügen daran haben, grosse Muskellappen zu machen, so schwindet an der Knochenfläche dieses Polster doch später und behält der Stumpf denselben anatomischen Befund unserer Stümpfe.

Das Hervorragen des Knochenstumpfes ereignet sich bei unserer Methode wohl noch ebenso selten, wie bei anderen; nur in zwei Fällen war ich zu einem nachträglichen Abtragen gezwungen.

Osteomyelitis oder Necrose des Knochenstumpfes habe ich nie beobachtet.

Wenn ich nun hiernach den Amputationen eine bessere Stellung in der Statistik verschaffen möchte, so bin ich doch weit entfernt, für

Digitized by Google

Amputationen zu schwärmen; schon der Verstümmelung wegen mache ich sie nur, wenn mir gar kein anderer Ausweg bleibt.

Dann berechtigen mich aber unsere Erfahrungen zu folgendem Schlusse: Die Amputationen gehören nicht mehr zu den gefürchtetsten Operationen; gleichviel ob sie die obern oder untern Extremitäten treffen.

Notizen.

Auszeichnungen. Des Königs von Bayern Majestät haben Allergnädigst geruht, dem Herausgeber der Deutschen Klinik Dr. med. Alexander Göschen das Ritterkreuz 1. Classe des Verdienstordens vom heiligen Michael zu verleihen. — Der Privatdocent der Medicin Dr. Th. Husemann in Göttingen wurde zum auswärtigen Mitgliede der Svenska Läkare Sällskap zu Stockholm ernannt.

Todesfall. Der verdienstvolle Ophthalmologe Stöber in Strassburg, von dem noch vor Kurzem gemeldet wurde, dass er mit anderen Gelehrten jener Hochschule seine Lehrthätigkeit wieder aufgenommen habe, ist gestorben.

Cholera. Aus Trapezunt wird gemeldet, dass sich in den südlichen Provinzen Persiens und in Schiras seit mehreren Monaten die Seuche gezeigt hat und nun auch in Teheran auftrete mit durchschnittlich 10 Todesfällen pro Tag.

Berlin. Es gehen mir so eben die ersten Listen der Badegäste in Teplitz von dem Jahre 1871 zu. Sie enthalten zunächst einen Nachtrag für die vorjährigen und ist daraus zu ersehen, dass mehr und mehr Kranke auch im Winter den Aufenthalt in diesem berühmten Curorte nehmen. Während der Monate October—December 1870 trafen 69 Parteien mit 89 Personen in Teplitz ein. Daran schliesst sich nun während der ersten 4 Monate des Jahres 1871 ein derartiger Zuwachs, dass die Summe der Parteien auf 191, die der Personen sich auf 260 steigerte. Hierbei ist zu bemerken, dass ein grösserer Theil dieser Wintergäste aus verwundeten deutschen Officieren bestand und dass deutsche Krieger auch wohl ausserdem noch in den Militär-Lazarethen Aufnahme gefunden haben. Nach Privatmittheilungen haben dieselben mit gleichem Erfolge im Winter die Teplitzer Thermen benutzt, wie ihre Kameraden die in Baden-Baden und Wiesbaden. Es ist gewiss sehr erfreulich, dass sich Kranke, deren Zustand schnellere Hülfe erfordert, entschliessen, wenn sie sonst transportfähig, nicht mehr Frühling und Sommer zu erwarten, sondern möglichst schnell die gebotene Hülfe nachzusuchen, und es wird nur darauf ankommen, dass auch die Aerzte diess befördern. Die erleichterte Reise, die dadurch so ermässigten Strapatzen derselben sprechen ja auch hier ein bedeutsames Wort mit und werden erst Bäder, wie Teplitz, zahlreicher frequentirt, so wird auch ganz in nämlicher Weise, wie im Sommer, für die Bequemlichkeit der Gäste gesorgt werden. Auch Aachen gehört zu den Badeorten, die von Jahr zu Jahr die Zahl der Wintergäste sich steigern sehen.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Kreisphysicus Dr. Leonhardt zu Ueckermünde und dem practischen Arzt Dr. Poppelauer zu Berlin den Character als Sanitätsrath zu verleihen.

Personalveränderungen. Anstellungen: Der Kreiswundarzt Dr. Kribben zu Cöln ist aus dem Landkreise Cöln in den Stadtkreis Aachen versetzt worden. — Niederlassungen: Dr. Alex. Carl Reiche in Clötze, Dr. Siegel in Hoheneggelsen, Dr. J. Bassfreund in Gr. Algermissen. — Verzogen sind: Dr. Heilbronn von Cüstrin nach Cottbus, Dr. Kessler von Barby nach Salzgitter, Dr. Nöthlichs von Blankenheim nach Heinsberg.

Neu erschienene Werke.

Deutsche Literatur.

Fleckles, L., Zur Pathogenese und Balneotherapie des Diabetes mellitus. 8. Leipzig. F. Fleischer. Pr. $\frac{1}{3}$ Thlr.

Zimmer, K., Der Diabetes mellitus, sein Wesen und seine Behandlung. 1. Hft. 8. Leipzig. Baumgärtner. Pr. $\frac{1}{4}$ Thlr.

Mark, A. A., Künstliche Glieder mit Kautschuk-Füssen und Händen. 8. Philadelphia. (Werner. Leipzig). Pr. $\frac{1}{4}$ Thlr.

Rose, E., Der Züricher Hülfszug zum Schlachtfeld bei Belfort. 8. Zürich. Schabelitz. Pr. $\frac{1}{4}$ Thlr.

Pagenstecher, A., Die Heilerfolge der Thermen Wiesbaden bei Verwundeten und Kranken nach den letzten Kriegen. 8. Wiesbaden. Feller und Geris. Pr. $\frac{1}{3}$ Thlr.

Reich, E., Medicinische Abhandlungen für die Gebildeten aller Stände. 8. Würzburg. Stuber. Pr. $1\frac{1}{3}$ Thlr.

Budge, J., Compendium der Physiologie des Menschen. 2. Aufl. 8. Leipzig. Günther. Pr. $1\frac{1}{3}$ Thlr.

Froriep, R., Atlas anatomicus per strata dispositus. Ed. 5. Fol. Ibid. Pr. 6 Thlr.

Diruf, O., Kissingen und seine Heilquellen. 8. Kissingen. Schechenmayer. Pr. 27 Ngr.

Hirt, L., Ueber die Bedeutung und das Studium der öffentlichen Gesundheitspflege. 8. Breslau. Hirt. Pr. $\frac{1}{4}$ Thlr.

Barkow, H. C. L., Erläuterungen zur Lehre von den Erweiterungen und Verkrümmungen der Gefässe. Fol. Ibid. Pr. 13 Thlr.

Kraus, L. G., Vollständiges therapeutisches Taschenbuch für practische Aerzte und Wundärzte. 5. Aufl. 8. Wien. Sallmayer. Pr. 3 Thlr.

Butkowitsch, R. v., Ueber die Differential-Diagnose der Nieren- und Eierstockscysten. 8. Breslau. Maruschke Pr. $\frac{1}{3}$ Thlr.

Heidenhain, A., Ueber die acinösen Drüsen der Schleimhäute, insbesondere der Nasenschleimhaut. 8. Ibid. Pr. 8 Ngr.

Hirschfeld, M., Der Curort Buzias und seine Stahlquellen. 8. part. Aigne. Pr. 1 Thlr.

Bischoff, Th. L. W. v., Der Einfluss des norddeutschen Gewerbegesetzes auf die Medicin. 8. München. Lit.-art. Anstalt. Pr. 12 Ngr.

Liebig, Gr., Reichenhall, sein Clima und seine Heilmittel. 8. Ibid. Pr. 21 Ngr.

Kunze, C. F., Lehrbuch der practischen Medicin. 2. Bd. 8. Leipzig. Veit. Pr. $3\frac{1}{3}$ Thlr.

Cohnstein, J., Lehrbuch der Geburtshülfe. 8. Berlin. Hirschwald. Pr. $1\frac{1}{3}$ Thlr.

Löwenhardt, S. W., Aphorismen zur geburtshülflichen Chirurgie. 8. Ibid. Pr. $\frac{1}{3}$ Thlr.

Sonnenschein, F. L., Handbuch der analytischen Chemie. Quantitative Analyse. 8. Ibid. Pr. $2\frac{1}{3}$ Thlr.

Gerhardt, C., Lehrbuch der Auscultation und Percussion. 2. Aufl. 8. Tübingen. Laupp. Pr. 2 Thlr.

Nagel, A., Die Behandlung der Amaurose und Amblyopie mit Strychnin. 8. Ibid. Pr. 1 Thlr.

Gorup-Besanez, E. v., Anleitung zur qualitativen und quantitativen zoochemischen Analyse. 3. Aufl. 2. Abth. 8. Braunschweig. Vieweg. Pr. 2 Thlr.

Wasserheilanstalt zu Liebenstein

bei der Werrabahnstation Immelborn (*Postanschluss*) unter der ärztlichen Leitung des Sanitätsrath Dr. Martiny.

Alexandersbad in Bayern, nahe bei Eger-Franzensbad im Fichtelgebirge. Wasser-Heilanstalt und Curort für Nervenkranke. Saison bis Ende October.

Dr. med. E. Cordes.

Soolbäder im Hause.

Sulzaer Bade-Salz, jod- und bromhaltig, bestens empfohlen.

Salinen-Verwaltung.

Den verehrten Herrn Collegen zur freundlichen Kenntnissnahme, dass ich, von der Armee entlassen, in Aachen meine badeärztliche Thätigkeit wieder aufgenommen habe und jede auf diesen Curort bezügliche Auskunft bereitwilligst ertheile.

Dr. Kribben,
emeritirter Secundärarzt des Cölner Bürgerspitals.

Natürliche Mineralbrunnen direct von den Quellen.

Versendungscomptoir:

Berlin, Dr. Lehmann, Spandauerstr. 77.

Den Herren Aerzten theile ich ergebenst mit, dass sämmtliche Brunnen stets in frischer Füllung vorräthig sind. Ich bitte um geneigte Aufträge auf diese sowie auf Mutterlaugensalze, natürliche Pastillen, Molkenpräparate etc., indem ich schleunige und sorgfältige Ausführung derselben versichere.

Hierbei „Monatsblatt für medicinische Statistik" No. 7. 1871.

Digitized by Google

Sonnabend, № 30. 29. Juli 1871.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Kriegschirurgische Mittheilungen. 1. Zur Prognose und Behandlung der Schusswunden des Kniegelenkes. Von Prof. Simon in Heidelberg. (Fortsetzung.) — Ein Uterusfibroid von 35 Pfund Schwere, fälschlich für Ovarientumor gehalten. Operation. Tod nach 24 Stunden. Von Med.-Rath Dr. Tappehorn in Oldenburg. — Die angewandte Heilelectricität. Von Dr. Th. Clemens in Frankfurt a. M. (Fortsetzung.) — Miscellen: Notiz über die Neufassung der Wildquelle zu Marienbad und die Neuanalyse derselben. Von M. Diott, med. cand. — Literaturblatt: Traité de maladies du fond de l'oeil et Atlas d'Ophthalmoscopie par L. de Wecker et E. de Jäger. Dr E. Stahlberg, Der Kumys, seine physiologischen und therapeutischen Wirkungen — Notizen. (Berlin.) — Personalien. — Neu erschienene Werke — Feuilleton: Die niederländischen Aerzte des 17. und 18. Jahrhunderts. Von Dr. R. Finckenstein in Breslau. (Fortsetzung.)

Kriegschirurgische Mittheilungen.

1. Zur Prognose und Behandlung der Schusswunden des Kniegelenkes.

Von

Professor Simon in Heidelberg.

(Fortsetzung aus No. 29.)

Der Verlauf der Knieschüsse ohne Knochenverletzung fand in der Mehrzahl der Fälle in der Weise statt, dass eine Synovitis geringeren Grades mit unbedeutenden Schmerzen und Schwellung des Knies entstand. Die Hautwunden eiterten, während sich aus der Tiefe weder Wundflüssigkeit noch Eiter entleerten. In 3—4 Wochen war die Synovitis verschwunden und auch die Hautöffnungen vernarbt. Die Beweglichkeit des Gelenkes stellte sich bald wieder ein und wurde im Laufe mehrerer Monate eine so gute, dass die Patienten mit Hilfe eines Stockes schon 1—2 Stunden und fast ohne Hinken zu gehen vermochten. In anderen nicht so häufigen Fällen habe ich die Synovitis in suppurative Entzündung von mehr oder minder heftigem Grade übergehen sehen. Vorzugsweise kamen solche Eiterungen bei den Schüssen vor, welche das Gelenk von einer Seite zur andern durchbohrt hatten und bei welchen, wie ich oben angab, die Hautverschiebung geringer, der Verschluss der Gelenkswunde nicht so genau ist, wie bei Schüssen, welche von vorn nach hinten verlaufen. Hier floss eine dünne Synovia mit Wundflüssigkeit und später mit Eiter gemischt aus und Schmerzen, Schwellung und Fieber traten in erhöhtem Maasse ein. Der Ausfluss hielt 3—4 Wochen, ja in einigen Fällen 5—6 Wochen lang in gleicher Stärke an; darnach verminderte er sich allmälig und in 8—10 Wochen war die Heilung zu Stande gekommen. Doch blieb eine meist bedeutende Gelenksteifigkeit zurück, welche sich erst nach mehreren Monaten allmälig besserte. Mit Krachen lösten sich die Knochen und bei jeder Bewegung fühlte die aufgelegte Hand noch lange ein crepitirendes Geräusch. Aber nach 6—8 Monaten wurde das Krachen geringer, die Bewegungen wurden ausgiebiger, die Muskeln nahmen an Fülle und Kraft zu und auch bei diesen Patienten ist eine verhältnissmässig gute Gebrauchsfähigkeit zu erwarten. Nur in ganz vereinzelten Fällen trat eine totale Vereiterung des Gelenkes ein, die zu Lösung der Knorpel, Enthlössung der Gelenksenden und endlichem Tode führte. — Bei Knieschüssen mit Knochenverletzung beobachtete man fast regelmässig eine perniciöse Gelenksentzündung und unter einer grossen Anzahl von Knieverletzungen, welche in den Badischen Reserve-Lazarethen conservativ behandelt wurden, sind nur sehr wenige Fälle bekannt, in welchen nach Extraction einiger Knochensplitter und nach 4—5 Monate langer Eiterung die Heilung mit Kniecyclose zu Stande kam [1]). Der Verlauf der tödtlichen Vereiterungen war nur selten acut durch Pyämie oder Septicämie schon in den ersten Wochen zum Tode führend; in den meisten Fällen trat die Suppuration sehr allmählig auf. Anschwellung, Schmerzen und Fieber waren in den ersten 14 Tagen bis 3 Wochen so gering, dass man schon glaubte, man habe es mit einem schnell heilenden Knieschusse zu thun; darnach steigerten sich aber die Schmerzen, das Fieber welches fast stets von Schüttelfrösten begleitet war, erreichte eine bedeutende Höhe, das Gelenk wurde heiss und schmerzhaft und alle Zeichen der gefährlichen Gelenkvereiterung traten ein. Selbst bedeutendere Zertrümmerungen des Gelenkes verliefen in dieser schleichenden Weise, was wohl dadurch bedingt war, dass durch Hautverschiebung die Luft und damit ein Hauptentzündungsreiz von dem zer-

[1]) Die genauere Statistik der Kniеverletzungen und der dabei ausgeführten Operationen, welche in den Badischen Reserve-Lazarethen vorkamen, werde ich später liefern, wenn ich das Material vollständig gesammelt und gesichtet haben werde.

Feuilleton.

Die niederländischen Aerzte des 17. und 18. Jahrhunderts.

Von

Dr. R. Finckenstein,

Privatdocent an der königl. Universität zu Breslau.

(Fortsetzung aus No. 29.)

Aus den Manuscripten seiner Zuhörer zumal van Swieten's erschienen: Praelectiones academicae de morbis nervorum, quas ex manuscriptis auditorum collectas edi curavit Jac. van Eems, Lugd. Bat. 1761; die betreffenden Vorlesungen hielt Boerhaave in den Jahren 1730—35. Eine Schrift De viribus medicamentorum Paris 1723 ist auf Vorlesungen gegründet, die er 1711 und 12 gehalten hat, ist aber eben so wenig wie ein Tractatus de materia medica Boerhaave's Eigenthum; der letztere enthält Heilformeln, der erstere nur Raisonnements. Ein Pariser Chirurg Devaux hat das Buch De viribus medicamentorum ins französische übersetzt. Wichtiger ist Elementa chemiae, quae anniversario labore docuit in publicis privatisque scholis, Paris 1724, Leyden 1732. La Mettrie hat einen Abriss davon verfasst unter dem Titel: Abrégé de la theorie chymique tiré des écrits de Boerhaave, Paris 1741. Ein Anonymus gab dasselbe Buch englisch heraus mit kritischen Noten, denen Rogers im Namen Boerhaave's geantwortet hat. Die Elementa chemiae enthalten die Ansichten Boerhaave's über die Befreiung der Chemie aus den Banden der Empirie, um sie für die Medicin, Physiologie und Physik belangreicher und nützlicher zu machen. Institutiones chemiae ist der Titel eines 1724 in Paris herausgekommenen, sehr unvollkommen nachgeschriebenen Hefts, über dessen Herausgabe Boerhaave sehr unwillig war.

Boerhaave hat sich auch um die Herausgabe der Werke anderer Autoren verdient gemacht; einige von ihnen habe ich schon genannt; zu ihnen zählen aber noch Nicolaus Piso de cognoscendis et curandis morbis, Leyden 1736; Oeuvres de Drélincourt, Amsterd. 1727; Eustachii opuscula anatomica, Leyden 1716; Bellini de urinis et pulsibus, Leyden 1730; Prosper Alpinus de praesagienda vita et morte, Leyden 1710; derselbe Historia Aegypti naturalis, Amsterd. 1736, und Aretaeus de signis et causis morborum, Leyden 1731.

Um die Bedeutung Boerhaave's als Pathologe richtig zu würdigen, muss man zunächst seine physiologischen Kenntnisse in Betracht ziehen. In den Prolegomena ad historiam physiologiae in schola Boerhaviana, die der Prof. Dr. Klopsch als Habilitationsschrift, Breslau 1859, herausgegeben hat, ist bereits eine kritische Zusammenstellung Alles dessen gegeben, was Boerhaave im Gebiete der Physiologie von seinen Vorgängern und Zeitgenossen überkommen, und was er selbst zur Bereicherung dieses Wissens beigetragen hat. Diese sehr übersichtliche Analyse habe ich für den nächstfolgenden Abschnitt, der von den anatomischen und physiologischen Grundlagen der Boer-

trümmerten Gelenke abgehalten wurde. — Zur Behandlung der Kniesch üsse, welche der conservativen Methode unterworfen wurden, wendeten wir gefensterte Gipsverbände und beim Eintritt der Eiterung die Lagerung der Extremität auf durchlöcherten und gepolsterten Brettern oder unterbrochenen Schienen an, welche gestatteten den Eiter unter den Wunden in Schalen aufzufangen und die Eitersenkungen zu controliren. Der Patient selbst wurde auf ein Bett oder einen Apparat gelagert, welcher die Defäcation ohne Bewegung des Körpers möglich machte. Oefter wurde vor Eintritt der Suppuration Eis applicirt, welches Linderung der Schmerzen verschaffte, aber auf den Verlauf keinen Einfluss hatte. Noch besser und nachhaltiger wurden die Schmerzen gestillt durch subcutane Morphiuminjectionen. — Bei Gelenkseiterungen war unsere Sorge vorzugsweise auf die sorgfältigste Ausspülung des Eiters, auf Eröffnung von Abscessen, Extraction von Knochen etc. gerichtet.

Die vorstehende Erklärung des Wesens und Heilungsvorganges der schnellheilenden Gelenkschüsse hat aber nicht allein theoretischen Werth, sondern sie dürfte auch von grossem practischen Nutzen für die Behandlung der Knieschüsse sein. Bisher standen sich in dieser Beziehung zwei Methoden direct gegenüber, die ohne Zweifel durch die Ansichten bestimmt waren, welche die Chirurgen über das Wesen der fraglichen Schüsse hatten. Vor dem Preussisch-Oesterreichischen Kriege (1866) galten, wie oben bemerkt, die Schussverletzungen des Kniegelenkes für so gefährlich, dass die Heilung derselben nur für einen glücklichen Zufall gehalten wurde, welcher bei der Vorhersage nicht in Rechnung gebracht werden dürfe. Von diesem Gesichtspuncte aus haben die namhaftesten Kriegschirurgen wie Larrey, Guthrie, Stromeyer etc. die conservirende Methode verworfen und die Primäramputation im Oberschenkel als die einzig richtige Behandlungsweise aufgestellt. Derselben Ansicht schlossen sich die amerikanischen Chirurgen an, die nur 40 pCt. bei Oberschenkelamputationen aber 68 pCt. bei der conservirenden Methode verloren hatten.[1]) Diesen gegenüber steht v. Langenbeck, unser bedeutendster Kriegschirurg, welcher in einem höchst werthvollen Vortrage „Ueber die Schussfracturen der Gelenke und deren Behandlung, Berlin 1868", seine bezüglichen Erfahrungen, besonders aus dem Preuss.-Oesterreich. Kriege dargelegt hat. v. Lang. spricht sich energisch für die conservative Methode in allen Fällen von Kniefracturen aus, in welchen die Zertrümmerung nicht zu ausgedehnt ist und führt für die Richtigkeit seiner Ansicht an, dass von 18 Schussfracturen, welche in jenem Kriege conservativ behandelt und von ihm verfolgt wurden, 14 mit Heilung und nur 4 mit Tod geendet hätten. Während daher die Amerikaner bei conservirender Methode nicht einmal $^1/_3$ der Verwundeten durchbrachten, wurden in L.'s Statistik mehr als $^3/_4$ derselben geheilt. Und doch scheinen die Amerikaner noch weit bessere Erfolge als die früheren Chirurgen gehabt zu haben, welche einen geheilten Knieschuss als Glücksfall seltenster Art betrachteten.

Die so ausserordentlich grosse Verschiedenheit dieser Erfahrungen und ihrer Consequenzen, deren Widerspruch kaum greller zu denken ist, kann aber nur dadurch ihre Erklärung finden, dass die Anhänger der Primäramputationen die schnell geheilten Kniegelenkschüsse von den penetrirenden Verletzungen des Gelenkes ausgeschlossen haben, während sie von Lang. als Kniefracturen aufgefasst wurden. Erstere haben die fraglichen Schüsse entweder wie Stromeyer (Kriegschirurgische Erfahrungen 1867 S. 56) für Contourschüsse ohne Eröffnung des Gelenkes gehalten oder sie mussten sie wenigstens als Schüsse angesehen haben, bei welchen (auf allerdings unerklärte Weise) das Gelenk nicht geöffnet, wenigstens die Knochen nicht zerschmettert seien. Denn hätten sie die schnellheilenden Schüsse nicht ausgeschlossen, so würden sich die Resultate weit besser gestaltet haben. Langenbeck dagegen, welcher die Erklärung der fraglichen Schüsse durch Umkreisung des Gelenkes mit Recht zurückweist, hielt sie für penetrirende Gelenkswunden mit Knochenverletzung, weil seither die Durchbohrung des Gelenkes, besonders von vorn nach hinten ohne Verletzung der Knochen unmöglich schien (pag. 38) und weil auf der andern Seite von ihm eine Anzahl von Fällen beobachtet wurde, in welchen nicht unbedeutende Kniefracturen einen glücklichen Ausgang genommen hatten[1]). Demgemäss stellte er alle penetrirenden Knieschüsse in eine Categorie mit den Knochenverletzungen des Knies, auch solche, bei welchen keine Fractur durch Untersuchung constatirt, keine Splitter entfernt und die Wunden sogar mit geringer oder ganz ohne Eiterung geheilt wurden. Auf diese Weise wurde aber die Statistik so günstig für die Kniefracturen, wie sie sich bei constatirten Fällen wohl niemals herausstellen wird.[2]) Um daher eine richtigere Basis für eine künftige Behandlung zu erhalten, habe ich bei den in den grösseren Badischen Reserve-Lazarethen vorgekommenen und von mir selbst verfolgten Knieschüssen, welche der conservirenden Methode unterworfen wurden, den Unterschied fest gehalten zwischen den Kniegelenkschüssen ohne Knochenverletzung und denen mit Knochenverletzung. Die Unterscheidung dieser beiden Arten von Schüssen konnte im Falle des Todes oder der secundären Resection oder Amputation ohne Schwierigkeiten gemacht werden. Bei Ausgang in Heilung war sie dagegen zweifelhafter, weil nicht allein von mir, sondern auch von allen Collegen mit Langenbeck eine Untersuchung des Gelenkes durch Eingehen

[1]) S. v. Langenbeck's Vortrag. pag. 36.

[1]) Diese Gelenkfracturen sind aber wohl niemals ohne heftigere Suppuration des Gelenkes geheilt.

[2]) Langenbeck gab über die 42 wichtigsten seiner 48 Fälle (9 Heilungen, 3 Todesfälle) nähere Notizen in tabellarischer Uebersicht. Unter diesen 42 Beobachtungen dürften aber No. 5, 6, 7 Durchbohrungen ohne Knochenverletzung gewesen sein und der 3. Fall gehört theilweise dazu, da hier bei einer Durchbohrung von hinten nach vorn die Tibia und das Femur unverletzt geblieben waren und nur die Patella von hinten, also von der günstigsten Seite, ohne Splitterung, wie mit einem Locheisen durchbohrt wurde. — Gegen die Langenbeck'sche Statistik, als Basis einer künftigen Behandlungsweise dürfte aber noch der Umstand sprechen, dass die Anzahl der beobachteten Verwundungen eine zu geringe ist, und dass Langenbeck aus der Praxis anderer Chirurgen nur die übriggebliebenen Fälle zu sehen bekam und mittheilen konnte. In dem Böhmischen Kriege sind sicherlich mehr als 3 und 4 Mal so viele Kniefracturen der conservirenden Behandlung unterworfen worden, aber Langenbeck hat nur die von ihm selbst behandelten Knieverletzungen vollständig (sowohl tödtlich, als glücklich ausgegangene) aufgeführt, dazu aber einige günstige Fälle gestellt, welche er bei spätern Besuche verschiedener Lazarethe noch vorfand (3, 7, 8.. Bei der kleinen Anzahl der Fälle können diese wenigen ausreichen, die Resultate der Statistik bedeutend zu verändern.

---

haavischen Doctrinen handelt, zum grossen Theil mit benutzt. Zu Boerhaave's Zeiten waren bereits, wie wir diess auch früher schon auseinandergesetzt haben, ansehnliche Arbeiten im Gebiete der feineren Anatomie gemacht worden und Boerhaave hat die anatomischen und physiologischen Beobachtungen eines Malpighi, Ruysch, Loewenhoek und Anderer nicht unbeachtet gelassen. Durch diese Arbeiten hatte man wenigstens einen oberflächlichen Einblick in die primitiven Formelemente des menschlichen Körpers gewonnen. Als die einfachsten histologischen Gewebe betrachtete Boerhaave die Faser und das Gefäss, diesen letzteren Ausdruck in einem weiten allgemeinen Sinne genommen, d. h. eine von einer Membran gebildete Röhre, welche zumeist eine Flüssigkeit enthält und zwar nicht bloss Blut, sondern auch Flüssigkeiten anderer Art; als eine von einer Membran umschlossene Höhle bildet das Gefäss nicht nur die Grundlage der thierischen, sondern auch der Pflanzengewebe, und ist das erste Formelement, denn die Faser, die gleichfalls ein Formelement ist, wird erst aus jenen Hohlräumen gebildet. Die Gefässe haben die Faser als Zwischengewebe zwischen sich. Diese kleinen Gefässe haben eine Aehnlichkeit mit dem Zellgewebe, und durch sie wird die Ernährung aller übrigen Theile vermittelt und die weiteren Gewebe gebildet. Die festen Bestandtheile unseres Körpers werden aus kleineren, den grösseren analogen Theilen zusammengesetzt; die grösseren Gefässe aus kleineren Gefässen, die Knochen aus kleinen Knochen, d. h. aus Knochenzellen; man kann diese Bildung oder dieses Wachsthum nicht sinnlich verfolgen; es geht fort aber bis zu einer gewissen Grenze, welche die Natur vorgezeichnet hat. Von den einzelnen Geweben war damals die Epidermis noch am meisten bekannt, und man unterschied schon an ihr verschiedene Strata, deren oberste Zellen man mit Loewenhoek als rhomboedrische Schuppen betrachtete. Ueber das Epithel waren die Untersuchungen erst begonnen und Boerhave hat selbst an den anatomischen und microscopischen Forschungen darüber Theil genommen, wenigstens hat er mit Ruysch über diesen Gegenstand im Briefwechsel gestanden. Es handelte sich dabei vorzugsweise um die Beschaffenheit der Darmschleimhaut, und ob die Aufsaugung des Chylus lediglich durch venöse Gefässe in derselben vor sich gehe, oder ob noch eine Zellenschicht, resp. ein besonderer Apparat von einfachen Drüsen zwischen der Aufnahme- und Absonderungsschicht der Schleimhaut sich befinde und bei der Resorption intervenire. Ruysch fasste dieses Epithel als Glandulae spuriae auf; Malpighi fand sie analog den in der Leber befindlichen Zellen oder sogenannten Malpighi'schen Körperchen, Boerhaave war der letzteren Ansicht, aber der Streit wurde damals nicht zum Austrag gebracht. Auch über die Bildung der Knochen waren einige wesentliche Puncte bereits bekannt, so die Cartilagines ossescentes und der Antheil des Periostes an der Entwickelung des Knochens. Boerhaave nahm auch hier als nächste Grundlage die oben genannten Formelemente, nämlich die kleineren Gefässe, resp. Canäle oder Zellen, und die Faser an aus diesen entwickeln sich eine dem Knorpel und Knochen gemeinschaftliche Membran, ein Bindegewebe; durch Ablagerung erdiger Substanzen aus dem Blute bilden sich in Folge des gegenseitigen

mit der Sonde oder Finger für unstatthaft gehalten wurde. Hier nahm ich keine Knochenverletzungen an, wenn weder durch Betastung, noch durch Bewegungen des Gelenkes, noch durch vorsichtige Untersuchung der klaffenden Theile mit der Sonde eine Verletzung der Knochen nachgewiesen werden konnte und wenn sich auch während des Verlaufes kein Knochensplitter abstiess oder künstlich entfernt wurde. Die Unterscheidung nach diesen Kennzeichen glaube ich im grossen Ganzen für richtig halten zu dürfen, weil die Einheilung eines Knochensplitters, selbst des kleinsten, im Kniegelenk zu den grössten Seltenheiten gehört, und weil ich bei den Sectionen und den Untersuchungen der Gelenke nach grösseren Operationen wiederholt gesehen habe, dass ganz kleine und unbedeutende Knochensplitterchen, welche nicht aus dem Gelenke herausgekommen waren, die Ursache lebensgefährlicher oder tödtlicher Gelenkvereiterungen geworden waren. Ueber die Resultate der Behandlung kann ich jetzt allerdings noch keine genauen statistischen Angaben machen, weil, wie oben bemerkt, das Material noch unvollständig und nicht gesichtet ist, aber nach dem, was ich bei wiederholten Besuchen der verschiedenen Lazarethe in Mannheim, Schwetzingen, Carlsruhe sah, welche unter der Leitung der tüchtigsten Chirurgen vom Fach standen, [1]) und nach den Beobachtungen bei den von mir selbst behandelten Verwundeten, glaube ich mich zu den folgenden Angaben berechtigt: Die Resultate der conservirenden Methode waren bei den penetrirenden Gelenkschüssen ohne Knochenverletzung ganz ausserordentlich günstig. Neben 20—25 Heilungen habe ich nur 2 Fälle von tödtlichen Knievereiterungen beobachtet, bei welchen die Knorpel und Knochen durch die Kugel nicht nachweisbar verletzt waren. Dagegen starb die überwiegende Mehrzahl der conservativ behandelten Verwundeten, welche an Kniefracturen litten, selbst wenn die Verwundung des Knochens verhältnissmässig unbedeutend war. Nach Abschätzung des von mir Gesehenen genauen von beiläufig 30—35, bei welchen die Knochenverletzung durch Abgang von Splittern constatirt war, nur 8—10 Patienten. Auch die secundären Resectionen und Amputationen, welche bei einer grossen Anzahl derselben ausgeführt wurden, konnten nur höchst selten das Leben erhalten. 6 in unseren Lazarethen Resecirte starben und die secundären Amputationen hatten nur in wenigen Fällen glücklichen Erfolg. Weit bessere Resultate als durch die secundären Operationen wurden dagegen nach übereinstimmenden Berichten der Feldärzte bei diesen Verwundungen durch primäre Operationen erzielt. [2]) Zwar hatte die primäre Resection, welche sich schon wegen der Schwierigkeit der Nachbehandlung im Kriege nur ausnahmsweise empfehlen dürfte, keine günstigeren, vielleicht nicht einmal eben so günstige Resultate als die rein conservative Methode, aber die primären Amputationen sollen bei einer verhältnissmässig grossen Anzahl von Verwundeten glücklich verlaufen sein, und in der That bekamen wir in unser Reserve-Lazareth eine grössere Anzahl im Oberschenkel primär Amputirter, deren Heilung bereits im besten Gange war und hier noch vollständig erzielt wurde. — Nach diesen Erfahrungen des letzten Krieges glauben wir daher die Indicationen so stellen zu müssen, dass bei penetrirenden Gelenkschüssen ohne Knochenverletzung die conservirende Methode, bei solchen mit Verletzung des Knochens die primäre Amputation angezeigt ist und wir müssen sowohl die Vorschrift der früheren Operateure modificiren, welche alle penetrirenden Gelenkschüsse primär amputiren wollten, als auch diejenige Langenbeck's, welcher alle penetrirenden Knieschüsse mit Ausnahme der bedeutenderen Gelenkzerschmetterungen conservativ behandelt wissen will.

Bei dieser so entgegengesetzten Behandlungsweise ist es aber selbstverständlich von der grössten Wichtigkeit, dass nicht erst im weitern Verlaufe, sondern schon unmittelbar nach der Verwundung die Diagnose der An- oder Abwesenheit einer Knochenverletzung gestellt wird. Diese ist nicht zweifelhaft bei weiten Gelenksöffnungen und bedeutenderen Knochenzertrümmerungen; aber bei geringeren Knochenverletzungen, welche ebenfalls die Frühamputation erheischen, kann sie sehr schwierig, selbst unmöglich sein. Besonders leicht entziehen sich Verletzungen der Wandungen der fossa intercondylica der Diagnose, weil sie sehr entfernt von den meist verschobenen Hautöffnungen des Schusscanals liegen. Als Anhaltspunct für die Diagnose wird man vor Allem die Richtung des Schusses in Betracht ziehen. Liegen die Ein- und Ausgangsöffnung in Richtungen, in welchen schnellheilende Schüsse beobachtet wurden, so kann das Gelenk ohne Knochenverletzung durchbohrt sein, finden sie sich dagegen an solchen Stellen, an welchen auch in Beugung die Knochen von der gedachten Verbindungslinie der Schusscanalöffnungen getroffen sein müssen, so ist eine Verletzung derselben höchst wahrscheinlich. Doch ist dieses diagnostische Zeichen keineswegs zuverlässig. Denn wie oben angegeben, kommen so bedeutende Hautverschiebungen vor, dass wir den grössten Irrthümern ausgesetzt wären, wenn wir uns auf dieses Zeichen allein verlassen wollten. Weit sichere Symptome einer Kniefractur sind Dislocation und Crepitation der gesplitterten Theile, welche wir durch äussere Betastung oder vorsichtige passive Bewegungen des Gelenkes finden. Können wir diese Symptome constatiren, so ist die Fractur zweifellos. Aber in vielen Fällen werden wir sie auf diese Weise nicht nachweisen können und die Diagnose bleibt zweifelhaft. Wir könnten nun allerdings einen verhältnissmässig sehr sichern Aufschluss in der grössten Mehrzahl, vielleicht in allen Fällen erlangen, wenn wir mit Sonden resp. mit dem Finger durch die Wunde in das Gelenk eindrängen und den Schusscanal betasteten. Eine solche Untersuchung halte ich jedoch für zu gefährlich, als dass ich sie, ausser nach ganz bestimmten Indicationen, in Anwendung bringen möchte. Im Falle einer nachgewiesenen Knochenverletzung hätte sie zwar keinen Nachtheil, weil dann nach meiner Ansicht die Primäramputation folgen müsste; andernfalls aber würde durch die Erweiterung der Wunde, durch die Reizung mit dem Finger, durch Eindringen von Luft und durch Ausfluss von Synovia das Resultat der nachfolgenden conservativen Behandlung in der schlimmsten Weise beeinflusst werden. Daher glaube ich, dass diese Untersuchung nur bei einer beschränkten, unten näher bezeichneten Zahl von Fällen statthaft ist, während im Uebrigen eine vorsichtige

[1]) Die Professoren Billroth (Wien), Volkmann (Halle), Socin (Basel), Bergmann (Dorpat), Schinzinger (Freiburg), die DDr. und Docenten der Chirurgie Lossen (Halle), Netolitzky (Wien) etc. waren in diesen Spitälern beschäftigt.

[2]) Ich selbst hatte in meiner Stellung als Generalarzt der Badischen Reserve-Lazarethe keine Gelegenheit zur Ausführung primärer Operationen.

Druckes die Knochenzellen; dieser Druck werde durch das Gewicht oder die Schwere des Körpers verursacht, und der Druck ist um so stärker, je mehr Blut dem Knorpel zufliesse, denn die ersten Ossificationsstellen sehe man da, wo die stärksten Blutgefässe hingehen; die spongiöse Knochensubstanz zeige keine pulsirenden Arterien; einen genaueren Unterschied der Bildung des Knochens aus dem Knorpel und seiner späteren Ernährung und seinem ferneren Wachsthum hat er nicht constatirt; auch in Betreff der Entstehung des Knochenmarks hat er sich nicht richtig geäussert; dagegen war es richtig, dass Knorpel und Knochen aus geschlossenen Zellen und nicht aus einem besonderen Safte entstehen zu lassen. Diese Theorie von der Bildung der Knochen aus Zellen und Fasern hat er auch der Bildung der Muskeln zu Grunde gelegt.

Von dem feineren Bau der Muskeln hatte Boerhaave bereits eine ziemlich vollständige Kenntniss. Loewenhoek hatte durch seine comparativ-anatomischen Untersuchungen die Primitivfasern der Muskeln microscopisch festgestellt und genau beschrieben; er zeigte, dass die Muskelbündel aus Primitivfasern zusammengesetzt werden, indem sie von einer aus Cellularsubstanz gebildeten Scheide vereinigt sind. Die Fasern werden durch Querstreifen getrennt; diese Querstreifen oder Runzeln haben nur das scheinbare Aussehen von Kügelchen. Muys, ein in Leyden mit Boerhaave gleichzeitig lebender Anatom, unterschied die laminöse Beschaffenheit der im Herzen und im Magen vorkommenden Muskelfasern von den netzförmigen und cylindrischen bei den der willkürlichen Bewegung dienenden Muskeln. Boerhaave beschreibt die Scheiden der Primitivfasern und diese selbst. Jeder einfache Muskel, sagt er, besteht aus einem Muskelbauch und einer Sehne und kann immerfort in Fasern getheilt werden; die letzte Faser hat auch noch ihren Bauch und ihre Sehne, ist also ebenso beschaffen wie der ganze Muskel; die Muskelfaser ist ein selbständiges Gebilde; die Nerven vertheilen sich in den Fasern und enden gleichsam membranartig ohne Hüllen in einer sehr feinen Ausbreitung als zarte Anschwellungen, den Bläschen ähnlich, inwendig hohl und mit einem Nervenspiritus angefüllt, der vom Gehirn aus den Muskeln zugeleitet wird. Die Nerven treten mit den Arterien und Venen in die Muskeln ein. Die arteriellen Gefässe bilden um die Primitivfasern Gefässnetze, und gehen dann in venöse Capillargefässe über. Die Sehnen als Fortsetzungen der Muskeln werden von primitiven Sehnenfasern gebildet, die wiederum die Fortsetzungen der primitiven Muskelfasern sind, nur dass sie dichter und zusammengedrängter werden; auch seien die Sehnen nicht ganz blutleer, denn sie haben Höhlen, die, wie Ruysch gezeigt hat, injicirt werden können.

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

Untersuchung der klaffenden Theile angezeigt erscheint, weil diese ungefährlich ist, doch zur Sicherung der Diagnose von Werth sein kann.

Bei der Unsicherheit der Diagnose nun und bei der directen Verschiedenheit der einzuschlagenden Behandlung habe ich mir folgende Norm des Verfahrens aufgestellt: Bei frischen Knieschüssen, bei welchen durch äussere Untersuchung, d. i. durch Inspection oder durch äussere Betastung, oder durch vorsichtige Bewegungen des Gelenkes, oder die vorsichtige Sondirung der klaffenden Theile eine Knochenverletzung constatirt wird, amputire ich primär. Selbst bei geringen Splitterungen würde ich mich zur Amputation entschliessen, weil auch bei diesen die Aussicht auf Erhaltung des Lebens durch Frühamputation weit grösser ist als durch die conservative Behandlung. Bei frischen Knieschüssen, bei welchen die äussere Untersuchung keinen Aufschluss giebt, hat man je nach dem Sitze und der Richtung des Schusses, verschiedene Wege einzuschlagen. Liegen die Oeffnungen des Schusscanales in den Richtungen, in welchen eine Durchbohrung des Gelenkes ohne Knochenverletzung stattfinden kann, so wird man die innere Untersuchung des Schusscanales mit Sonde oder Finger durchaus vermeiden, man wird das Gelenk durch einen Verband feststellen und die conservative Methode consequent durchführen, wenn nicht der Eintritt einer Suppuration des Gelenkes mit lebensgefährlichen Erscheinungen zu eingreifenderem Handeln zwingt. Ist dagegen das Gelenk in einer Richtung durchbohrt, in welcher der Knochen mit hoher Wahrscheinlichkeit verletzt ist, so muss zur möglichsten Sicherung der Diagnose auch die innere Untersuchung des Schusscanals trotz ihrer Gefahren in Anwendung kommen. Denn wollte man hier ohne diese Untersuchung conservativ behandeln, so würde die überwiegende Anzahl der Patienten zu Grunde gehen, weil unter diesen Verhältnissen die Knochen nur höchst ausnahmsweise nicht verletzt sein dürften. Die Schussöffnungen müssen daher erweitert und der ganze Schusscanal mit dem Finger aufs Genaueste untersucht werden. Findet man alsdann eine Knochenverletzung, so wird man sogleich amputiren; wird aber keine Knochenverletzung constatirt, so dürfte die conservirende Methode mit sofortigem Verschluss der Wunde gerechtfertigt sein. Denn obgleich die Prognose der Knieschüsse ohne Knochenverletzung durch die innere Untersuchung voraussichtlich um Vieles ungünstiger geworden ist, so ist doch noch nicht festgestellt, ob sie unter diesen Umständen ungünstigere Resultate liefert als die Primäramputation im Oberschenkel. — Tritt bei Schüssen, welche ohne innere Untersuchung conservativ behandelt wurden, später Suppuration des Gelenkes mit lebensgefährlichen Symptomen ein, so wird man jetzt noch die innerliche Untersuchung vornehmen. Bei Auffinden einer Fractur wird man die Secundäramputation ausführen, bei negativem Resultate der Untersuchung entweder amputiren oder weiterhin rein conservativ behandeln. Bei beiden Methoden ist aber die Prognose sehr ungünstig. Nur höchst ausnahmsweise wird das Leben erhalten und ich erlaube mir kein Urtheil darüber, ob durch die eine mehr glückliche Resultate erzielt werden als durch die andere. — In solchen Fällen, in welchen man erst nach einigen Tagen zur Verwundung kommt, in welchen also eine primäre Amputation nicht mehr möglich ist, wird man ohne innere Untersuchung conservativ behandeln, wenn die Entzündung, die Eiterung, das Fieber etc. nicht gefahrdrohend sind. Bei lebensgefährlicher Höhe der Symptome aber, welche entsprechenden, besonders antiphlogistischen Mitteln nicht bald weichen, wird man den Schusscanal auch in den inneren Theilen mit Sonde und Finger aufs Genaueste untersuchen und dann ebenso verfahren, wie bei Fällen der vorhergehenden Kategorie. Auch hier hatten wir dieselben ungünstigen Resultate, sowohl bei der rein conservativen Methode als bei den Amputationen.

Ein Uterusfibroid von 35 Pfund Schwere, fälschlich für Ovarientumor gehalten. — Operation. — Tod nach 21 Stunden.

Von

Med.-Rath Dr. Tappehorn in Oldenburg.

Der nachstehende Fall gehört unbezweifelt in die Kategorie der Ovariotomien. Die Diagnose war, wie sich ergab, leider eine falsche und der Ausgang ein unglücklicher, obgleich der Irrthum in der Diagnose keineswegs die Schuld des lethalen Endes trug, solches im Gegentheil nur die unmittelbare Folge des operativen Eingriffs war und der Tod auch bei richtiger Diagnose ganz in derselben Weise hätte erfolgen können.

Ob es möglich war, in diesem Falle richtig zu urtheilen, mögen die Fachgenossen entscheiden, uns ist es leider trotz aller Sorgfalt nicht geglückt; — ob es aber indicirt gewesen, selbst bei richtiger Diagnose zu operiren, ist eine Frage, die wir um so mehr mit ja beantworten, als die Exstirpation der Gebärmutter keine unbedingt lethale Prognose gestattet, auch die Patientin um jeden Preis die Operation verlangte.

Wir theilen den immerhin seltenen und aussergewöhnlichen Fall im Folgenden mit:

Frau Insp. W. ist 50 J. alt, hat vor 17 Jahren geboren, sich im Ganzen stets wohl befunden und nur vor etwa 4 Jahren eine Unterleibsentzündung überstanden, welche vorzugsweise an der rechten unteren Seite ihren Sitz gehabt haben soll (Perityphlitis?) und die sie selbst nicht in Zusammenhang mit dem erst später erkennbar gewordenen Leiden bringt. Eine ganz allmälig zunehmende Anschwellung des Leibes belästigte sie keineswegs; sie ist nicht im Stande, anzugeben, von welcher Stelle des Abdomens die Geschwulst ausgegangen, ob Knollen oder Härten fühlbar gewesen u. s. w.

Die Kranke ist von mittlerer Grösse, gracil gebaut, abgemagert, von gelblich blasser Gesichtsfarbe, lebhaften Temperaments und trotz ihres Zustandes von heiterer Gemüthsstimmung.

Die enorme Circumferenz des Bauches ist sofort auffällig, dennoch verursachen Gehen und Sitzen keine Beschwerden, so dass sich die Patientin sogar längere Zeit in anhaltend gebückter Stellung im Garten beschäftigen kann. Als lästig wird nur ein blutig seröser Ausfluss angegeben, der in den letzten Monaten die Kranke eigentlich nie ganz verlassen hat, sonst ist das Allgemeinbefinden ein gutes, Appetit vortrefflich, Stuhlgang erfolgt ohne Beschwerde täglich.

Der Umfang des Bauches über den Nabel gemessen beträgt 120, die Entfernung der Symphyse vom Nabel 30 Centimeter. Die Spannung des Leibes ist enorm und fühlt man an allen Stellen die deutlichste Fluctuation, bald freilich mehr in der Tiefe, bald mehr oberflächlich.

Der Leib fühlt sich überall gleichmässig rund und glatt an, er ist sehr elastisch, und lassen sich einzelne Abscheurungen, Knollen, Härten, Narbenseiten oder Höcker nirgends bemerken.

Der Percussionsschall ist bis an die Herzgrube hinauf völlig matt, nur eine kleine tympanitische Stelle deutet die Lage des Magens an, die übrigen Organe lassen sich nicht abgrenzen.

Die Untersuchung per vaginam ergiebt den Uterus nach links und ganz nach vorn, fast hinter der Symphyse eingekeilt, die Vaginalportion ziemlich weich, etwas vergrössert, für die Spitze des Fingers zugänglich; nach rechts und hinten im Scheidengewölbe fühlt man einen grossen, prall gespannten, undeutlich fluctuirenden Körper, welcher offenbar den Uterus dislocirt hat und ihn nach vorn, hinter dem horizontalen Schambeinast, unbeweglich einzwängt.

Die Untersuchung per anum lässt gleichfalls eine runde gespannte Geschwulst im kleinen Becken erkennen, welche den Eindruck der Fluctuation macht. Dieser Tumor war viel zu gross um für den Fundus uteri gehalten werden zu können, ausserdem lag der Uterus zu weit nach vorn als dass sein Fundus mit dem Finger per anum erreichbar hätte sein können.

Fasst man den Bauch oben mit der einen Hand und bewegt ihn hin und her, was wegen der grossen Spannung nur schwer gelingt, so bleibt die grosse Geschwulstmasse welche man im kleinen Becken per vaginam fühlt, unbeweglich und ebenso bleibt der von ihr eingekeilte Uterus ruhig und fest an seiner Stelle hinter der Symphyse nach links stehen.

Zur genaueren Feststellung der Diagnose war eine Verkleinerung des Tumors durch Punction unerlässlich, und da die Fluctuation überall deutlich war, so wurde zunächst am 16. Mai ein dicker Troicart rechts einige Zoll vom Nabel entfernt eingestossen.

Es floss indess nur eine starke Obertasse voll hellen, albuminösen Serums aus, welches alsbald coagulirte; der Strahl war keineswegs kräftig, wie er bei der Punction eines starken Ascites oder auch grosser Cysten zu sein pflegt, schon nach wenigen Augenblicken begann die Flüssigkeit nur noch tropfenweise sich zu entleeren.

Eine abermalige Punction, welche von Herrn Dr. Theobald zwei Tage darauf an drei verschiedenen Stellen wiederholt wurde, hatte dasselbe Resultat, es gelang nicht, trotz aller Manipulationen — Tieferstossen des Troicarts, Eingehen mit der Sonde in die Canüle, starker Compression des Bauches — mehr Flüssigkeit zu gewinnen als höchstens 1—1½ Litres, der Bauch blieb gespannt wie er war, die Geschwulst verkleinerte sich nicht.

Unsere Diagnose lautete demnach:

Tumor des Ovariums, höchst wahrscheinlich des rechten: Verdrängung des Uterus nach links und vorn. — Der Tumor

Digitized by Google

ist wesentlich eine Cyste mit ausserordentlich vielen kleinen Zellenräumen, sämmtlich mit klarer, dicklicher, albuminöser Flüssigkeit gefüllt, die Wände dieser Cyste, vorzüglich die vordere sind ziemlich dick und sehr gespannt. Adhäsionen des Tumors namentlich im kleinen Becken, welches eng und fest von demselben ausgefüllt wird, sind sehr wahrscheinlich.

Eine absolute Sicherheit, dass der Tumor vom Ovarium ausging, war nicht zu gewinnen. Wir dachten an die Möglichkeit einer anderen Ursprungsquelle, ohne uns aber auch nur im Mindesten klar machen zu können, an welche; die Diagnose einer Eierstocksgeschwulst bildete sich eigentlich von selbst durch Ausschliessung aller anderen Möglichkeiten, namentlich auch nach Erwägung des langsamen Entstehens, des sehr allmäligen Wachsthums, vorzüglich aber unter Zuhülfenahme der Thatsache, dass Tumoren von solchem Umfange überhaupt nicht leicht einem anderen Organe anzugehören pflegen als eben dem Eierstocke.

Die Kranke, welche von anderen Aerzten bisher mit den gewöhnlichen inneren Mitteln, namentlich Jodkali, zuletzt sogar mit Drasticis behandelt war, sah die Fruchtlosigkeit aller dieser Versuche vollkommen ein und war mit unserem Vorschlag einer Operation, deren ganze Bedeutung ihr schonend auseinandergesetzt wurde, vollkommen einverstanden. Sie verlangte nur noch Aufschub, um ihre Angelegenheiten zu ordnen und es wurde ihr deshalb inzwischen eine roborirende Diät, Fleischnahrung, kräftiges Bier, Eier u. dergl. empfohlen.

Die Operation wurde am 15. Juni im hiesigen katholischen Krankenhause vom Herrn Collegen Theobald unter der Assistenz der Herren DDr. Lüken, Siefert, Lohe, Diedorf und des Unterzeichneten vorgenommen.

Beide Beine der Kranken waren ganz in Flanellbinden gehüllt, ihre Kleidung bestand in einem Flanellhemd mit Shirtinghemd darüber, die Temperatur des luftigen, geräumigen Operationszimmers betrug etwa 18° R.

Der Schnitt wurde in der Linea alba gemacht, von Nabel und Symphyse gleichmässig etwa 4 Zoll entfernt, die Trennung der dünnen Bauchdecken, ebenso die Spaltung des Bauchfells geschah ohne Hinderniss.

Die Geschwulst erwies sich vorn nach allen Seiten, so weit man die Hand einführen konnte, frei von Adhäsionen, ihre Oberfläche war ausserordentlich gespannt, mit reichlichen punct- und streifenförmigen Ecchymosen besäet, dicke Venen schimmerten überall durch, überall zeigt sich das Gefühl deutlicher massenhafter Fluctuation.

Behufs der Verkleinerung wurde jetzt ein dicker Troicart eingestossen, indess war der Erfolg genau so wie bei der früheren Punction, es entleerte sich nur eine ganz geringe Menge derselben albuminösen Flüssigkeit wie neulich, und es wurde klar, dass der Tumor ein ungeheures Sarcom oder ein Fibroid war, mit Flüssigkeit zwar allenthalben reichlich durchtränkt, indess, weil nicht von grösseren Cystenräumen durchsetzt, zur Punction keineswegs geeignet. — Und dennoch das Gefühl der Fluctuation wie bei starkem Ascites oder grossen Cysten!

Nunmehr, da es ganz unmöglich war, das ganze Gebilde aus der Bauchwunde, welche kaum dem sechsten Theile der Peripherie des Tumors entsprach, zu entfernen, wurde es nothwendig, den Schnitt nach oben um den Nabel herum um mindestens 4 Zoll zu verlängern.

Die Wundränder wurden mit stumpfen Haken auseinandergezogen, indess gelang es mit den Händen nicht, den colossalen Ballen aus der Wunde herauszuzwängen, es mussten verschiedene Haken und Hakenzangen zu Hülfe genommen, auch der Schnitt nach oben eine gute Handbreit über den Nabel verlängert werden, bis es gelang, die Geschwulst hervorzuziehen.

Trotz sorgfältiger Manual-Compression fielen oben einige Darmschlingen mit vor, es war jedoch bei den riesigen Dimensionen und dem Gewicht des Tumors ausserordentlich schwer, die Beschaffenheit seiner hinteren Fläche zu erkennen. Hinter der oberen Peripherie stiess man auf ausgedehnte, alte, fibröe-membranöse Adhäsionen, welche, einem Mesenterium ähnlich, mit dem Coecum, dem Colon ascendens und transversum Verbindungen vermittelten.

Diese Adhärenzen wurden, eine nach der anderen mit dem Scalpellstiel, theils auch mit den Fingern allein gelöst, theilweise abgerissen, theilweise durchschnitten, mehrere dicke Venen wurden dabei unterbunden, und erst jetzt konnte man zu dem unteren Theile des Tumors vordringen, welcher den oberen Theil des kleinen Beckens fest und eng ausfüllte.

Hier kam nach rechts eine grössere Cyste zum Vorschein, die wie ein gänseeigrosser Ballen der grösseren Masse adhärirte, — wie sich später ergab — das rechte Ovarium.

Endlich, nach langen, schweren Mühen und vielen Unterbindungen, waren die letzten Adhärenzen gelöst und konnte man den Stiel, der etwa 1½ Zoll im Durchmesser haben mochte, bequem mit den Fingern umgreifen.

Ein in die Vagina gebrachter Finger fand die Vaginalportion noch an derselben Stelle wie vor der Operation, der Fundus uteri konnte unserer Meinung nach die Symphyse nicht überragen, das linke Ovarium konnten wir nicht finden, also schlossen wir, dass der Stiel, den wir in Händen hatten, eben dieses zu einem dicken Strange umgewandelte Ligament des linken Eierstockes sein müsse und legten eine feste Ligatur darum.

Gleichzeitig war die Situation eine sehr peinliche geworden. Die Patientin collabirte sichtlich, tief unten nach dem linken Darmbein zu in der Nähe des S romanum stellte sich eine erhebliche Blutung ein, die unsere rascheste Hülfe erforderte. Die Operation hatte bis jetzt 1½ Stunden gedauert, die Patientin konnte uns jeden Augenblick unter den Händen sterben und die ungeheure Geschwulstmasse, welche von einer Wärterin gehalten, aus dem unteren Wundwinkel heraushing, war immer noch nicht getrennt.

Endlich waren wir mit dem Unterbinden fertig, die Blutung stand, Puls und Athem kehrten zurück und konnten wir daran gehen, den Stiel zu trennen.

Da indess unsere starken 4 bis 6fachen Ligatur-Seidenfäden sich nicht so fest zuschnüren liessen, dass wir mit Sicherheit oberhalb derselben durchschneiden konnten, so legten wir einen Ecraseur um den Stiel, zogen die Kette fest an und führten dann einen doppelten, starken Bindfaden durch, knoteten die Enden auf beiden Seiten zusammen, lösten dann wieder die Kette des Ecraseurs und trennten endlich den Stiel.

Die Blutung stand völlig. Die Wunde wurde von allen Gerinnseln sorgfältig gereinigt, die sämmtlichen Ligaturfäden des Stieles aus dem unteren Wundwinkel herausgeführt, — dann die Wunde mit einer entsprechenden Anzahl durchs Bauchfell geführter Näthe geschlossen. Heftpflasterstreifen, eine Lage Watte und eine vielköpfige Flanellbinde vervollständigten den Verband, — worauf die furchtbar erschöpfte Kranke in ein erwärmtes Bett gebracht wurde.

Die Operation hatte im Ganzen 2 Stunden gewährt, dennoch befand sich die Patientin in den ersten 10 Stunden leidlich, schlief auch mehre Stunden hindurch. In angemessenen Pausen erhielt sie etwas Branntwein mit Opiumtropfen und gegen Abend wurde ihr ein Bouillonclystier gegeben. In der Nacht indess erfolgte eine Blutung, der Collapsus nahm in der bedenklichsten Weise zu und der Tod erfolgte sanft und ruhig, 21 Stunden nach der Operation. Eine Reaction war noch gar nicht eingetreten, das tödtliche Ende war die unmittelbare Folge des gewaltigen Eingriffs, der langen Narcose, schliesslich wurde es nur beschleunigt durch eine im Ganzen unbedeutende Nachblutung. —

Eine genaue Untersuchung der Geschwulst ergab nun Folgendes:

Dieselbe war fast kugelrund, derb, elastisch; ihre Peripherie, die sich natürlich im Liegen nicht unbedeutend vergrösserte, dadurch dass sie durch ihre Schwere platter wurde und in sich zusammensank, gleich einer mit Flüssigkeit gefüllten Blase, — betrug 120 Centimeter, ihr Durchmesser 38, ihre Dicke 14 Centimeter. Die Oberfläche war glatt und gleichmässig gerundet, die Farbe graugelblich im Durchschnitt. Die Consistenz war fest, prall, die Fluctuation nach Abfluss einer grossen Menge von Parenchymflüssigkeit in Folge der Anreisungen durch Haken während der Operation im Ganzen weniger deutlich, doch an einzelnen Stellen besonders in der linken Hälfte war noch starkes Schwappen vorhanden.

Die glattrunde Oberfläche wurde nur an der Stelle, welche dem kleinen Becken zugewendet gewesen, durch eine mächtige, mehr als Kindskopfgrosse Nebengeschwulst unterbrochen, welche wie ein Abguss das kleine Becken ausfüllte und nach unten hinter dem Stiele der grossen Geschwulst scheitelte.

Das Gewicht der ganzen Masse betrug 35 Pfund.

Eine dicke, fibröse Fascie hüllte dieselbe ein, unmittelbar unter derselben sah man colossale Venen verlaufen. Die an verschiedenen Stellen gemachten Einschnitte drangen durch eine mehr oder weniger mächtige, fibröse Gewebsschicht in bald grössere, bald kleinere mit hellgelb gefärbtem Serum gefüllte Maschenräume, welche auf der linken Seite mehr zusammenflossen, nur von derben Faserbalken durchsetzt. Je tiefer man schnitt, um so ärmer an solchen Maschenräumen und um so fester und dichter wurde das Gewebe.

Nach dem Stiele zu nahm dieses das Ansehen der Uterussubstanz an und in der That war die Geschwulst vom Uterus selbst ausgegangen. Der Uebergang der Gebärmutter in das Aftergebilde war ein ganz unmerklicher, anfangs ein interstitielles Uterusfibroid (Myoma), hatte es im Wachsen das Peritoneum vor sich hergedrängt, hatte dieses als Fascie behalten und später in seinen Rindenschichten mehr eine myxomatöse Entartung erfahren.

Von einer Herauslösung aus dem Fundus uteri hätte auch bei

der hier fehlenden Möglichkeit, den Stiel mit seiner Umgebung genau zu übersehen, keine Rede sein können; der elongirte Uteruskörper, wenn er auch als solcher vorher erkannt wäre, musste durchschnitten werden. Mit dem Fundus blieb auch der Oviduct und das rechte Ovarium an dem entfernten Tumor, mit welchem sie leicht verwachsen waren, das linke Ovarium dagegen mit seinem Eileiter wurde bei der Section in normalem Zustande vorgefunden. —

Die Section, welche 30 Stunden nach dem Tode gemacht wurde, ergab ausserdem nur, dass aus dem Stumpfe eine mässige Blutung stattgefunden, deren Gerinnsel ihn einhüllten. Peritonitis war auch in den ersten Anfängen noch nicht vorhanden. Weitere Erhebungen konnten bei der schon weit vorgeschrittenen Fäulniss, die bei der grossen Hitze jener Tage sich rasch entwickelt hatte, nicht gemacht werden [1]).

Die angewandte Heilelectricität.

Von

Dr. Th. Clemens in Frankfurt a. M.

(Fortsetzung aus No. 17.)

Die Krankheiten des Rückenmarks in ihren Beziehungen zu den electrischen Strömen als Heilmittel.

Vierte Abtheilung.

Die Vorläuferstadien der Spinalparalysen und deren Behandlung durch electrische Ströme. — Die gestörte Herzinnervation. (Das welkende Herz.)

Wir haben also in vorliegendem verhältnissmässig sehr rasch geheilten Krankheitsfall hochgradige Symptome von gestörter Herzinnervation, ohne dass besondere Erscheinungen in der Psyche des Kranken aufgetreten waren; dagegen hatten in der letzten Zeit des H. Z. die paralytischen Symptome den Ernst des Krankheitsfalls so gestärkt, dass die sogenannten hypochondrischen Erscheinungen ganz in den Hintergrund traten. Diese Abnahme des Wollens und Könnens, diese Scheu vor dem Alleingehen und Alleinsein, diese Unsicherheit und Mühe bei dem Alleingang, diese Angst vor plötzlichem Versagen der Kräfte ist offenbar nichts anderes als eine krankhafte Affection des Willens, die ersten Stadien der Kleinhirnhyperaemie, der congestiven Kleinhirn-Plethora. Daher die Klagen solcher Patienten über Druck, Schwere, Vollsein und Hitze im Hinterkopf. Diese Leidenden legen sich mit dem Hinterkopf immer gern hart und kalt und behaupten, beim Geben immer mit Zwang und gespannter Aufmerksamkeit die Art ihres Ganges überwachen zu müssen. Nur deshalb glauben sie bei kurzem Alleingang zu ermüden und so leicht in Schweiss zu gerathen. Ein Umstand, der bei allen solchen Leidenden in menschengefüllten Strassen noch häufiger und schneller hervortritt. War in vorliegendem Fall die Verstimmung der Seele den drohenden paralytischen Erscheinungen gegenüber gering, so bin ich doch überzeugt, dass bei längerer Dauer der Krankheit die Seelenstörung rasch und entschieden in den Vordergrund getreten wäre. Die Ansicht, dass hier lediglich die Circulationsstörung die Gehirnerscheinungen beeinflusse, ist grundfalsch wie wir aus dem Vergleich der Herzfehler-Kranken leicht ersehen. Die organischen Herzfehler bedingen nur in den seltensten Fällen die Gehirnerscheinungen beginnender Paralytiker durch gestörte Herzinnervation. Die Leidenden welken Herzens haben oft sehr geringe, objective Herzsymptome und hochgradige Störungen der Seele, namentlich des Willens, während sehr bedeutende Klappeninsufficienz Jahre lang bestehen kann ohne alle psychische Alteration. Das Krankheitsbild der gestörten Herzinnervation oder wenn wir deutsch reden wollen „das welkende Herz" ist demnach wie in seinem Befund so in Verlauf, Behandlung und Ausgang von den Krankheiten organischer Herzstörungen ebenso streng als leicht zu unterscheiden. — Eine mehrmalige Untersuchung an ein und demselben Tag und eine genaue Ausforschung der Umgebung des Kranken über dessen frühere Gewohnheiten und Lebensweise lassen das welkende Herz bald von dem organischen Herzfehler unterscheiden. Bevor ich zu einem anderen Capitel übergehe, kann ich nicht umhin einige Worte über die relative Häufigkeit und die zunehmende Frequenz besagter Krankheitsform einige Bemerkungen zu machen. Ich glaube mit Bestimmtheit annehmen zu können, dass das „welkende Herz" so recht eigentlich als ein durch den fehlerhaften Zeitgeist hervorgebrachtes Krankheitsbild zu betrachten ist. Das gemeine materielle Leben und Streben, die Sucht nach Geld und Genuss, das Untergehen der meisten Menschen in den schlammigen Wogen des gemeinen bürgerlichen Lebens, halt- und nahrungslos für das Seelenleben, bietet einseitig nur Genuss und Erschöpfung. Ganz besonders prägt sich in unserer Jugend diese fluchbeladene Nachäfferei französisch-pariser Unsitte aus und die reine Phantasie gar vieler deutscher Jünglinge, sonst nur gewohnt, vom Turnplatz und der platonischen Liebe zum kindlich reinen Gretchen zu träumen, wird beschmiert mit der unerschöpflichen Serie der gemeinsten pariser Bordellbilder. Wie viele untergehen in dem stinkenden Sumpf des Materialismus, besagen am besten und deutlichsten unsere Irrenanstalten, die wir am passendsten Seelenkirchhöfe nennen sollten. Was ich hier ausspreche, ist die Erfahrung einer fünfundzwanzigjährigen ärztlichen Praxis und das Resultat gar vieler dem Arzte geoffenbarten Geständnisse. Die platonische Liebe mit ihrer veredelnden herzstärkenden Macht, jene reine Blüthe eines reinen halb noch kindlichen Gemüths, sie ist ein seltener Gast geworden unter der Jugend unseres Zeitalters, welche desto früher bekannt wird mit den Excessen des Geschlechtslebens, fast vor der Geschlechtsreife schon eingeweiht in die Mysterien des Phallusdienstes. Ein Glück für unsere Jugend, unsere Männer und unsere Zukunft, dass eine grosse ernste und strenge Zeit über uns gekommen ist, die Männer verlangt und zu erziehen versteht! —

[1]) Von den 3 bisher in Oldenburg gemachten Ovariotomien findet sich die eine von Herrn Dr. B. Stilling aus Cassel vorgenommene, gleichfalls unglücklich verlaufene in der Deutschen Klinik vom 16. Mai 1868 No. 20 ausführlich beschrieben. Zwei andere Operationen vom Herrn Oberstabsarzt Dr. Müller ausgeführt, endeten glücklich.

Miscellen.

Notiz über die Neufassung der Waldquelle zu Marienbad und die Neuanalyse derselben.

Von

M. J. Diett,

med. cand., Assistent am physiologischen Institute zu Innsbruck.

Im Verlaufe der letzten Jahre machten sich an der Waldquelle zu Marienbad mehrere Uebelstände geltend, deren Beseitigung bei der ausgedehnteren Anwendung, welche der Gesundbrunnen gefunden, ein dringendes Bedürfniss wurde. Es zeigte sich nicht nur die Ergiebigkeit der Quelle, sondern auch der Gehalt an Kohlensäure auffallend vermindert (Analyse von Ragsky 1864) im Vergleich zu jenen Daten, welche die frühere Analyse von Steinmann (1828) und Kersten (1844) auswiesen. Der Grund davon musste in der im Laufe der Zeit schadhaft gewordenen Fassung zu suchen sein; eine Annahme, die auch durch den Augenschein bei den Vorarbeiten zur Vornahme der nothwendig gewordenen Neufassung sich bestätigte.

Die Neufassung forderte auch eine neue Analyse des Mineralwassers, die ich hauptsächlich zu dem Zwecke vornahm, um einen Vergleich mit den früheren Verhältnissen zu ermöglichen und eine Grundlage für die Erwägung zu schaffen, ob durch die technischen Eingriffe die therapeutische Verwendung irgendwie beeinflusst worden.

Die Details der technischen und chemischen Untersuchungen werden in den Berichten des naturwissenschaftlichen Vereins zu Innsbruck mitgetheilt; hier seien nur die Resultate der letzteren angegeben.

Die Waldquelle stellt sich als eine an Kohlensäure reiche, alcalisch-salinische Mineralquelle dar, die eine Temperatur von 6,6 ° R. ein spec. Gew. von 1,0042 besitzt und in der Stunde 220,56 Liter Wasser liefert.

Sie enthält:

a) fixe Bestandtheile
(die kohlensauren Salze als einfache Carbonate berechnet):

	Grm. in 10000 Thl.	Grm. im Civilpfd. = 7680 Grm.
schwefelsaures Kali	1,0155	0,8870
schwefelsaures Natron	12,1307	10,0075
Chlornatrium	3,9174	3,0085
kohlensaures Natron	7,7662	5,9644
kohlensauren Kalk	2,4762	1,9018
kohlensaure Magnesia	3,0538	2,3453
kohlensaures Eisenoxydul	0,1682	0,1292
kohlensaures Manganoxydul	0,0155	0,0081
Kieselsäure	3,8318	2,9423
organische Materie	Spuren	
Summa der festen Bestandtheile	34,3754	27,1941
b) gasförmige Bestandtheile:		
freie und halbgebundene Kohlensäure	28,9027	22,1973
wirklich freie Kohlensäure	22,9202	—
Summa aller Bestandtheile	63,2781	49,3917

Digitized by Google

Auf Volumina berechnet enthalten 10000 Th. des Mineralwassers an Kohlensäure 11659 Cc. oder das Civilpfund 45,04 Cubikzolle.

Mit Bezugnahme auf die Ergebnisse der früheren Analyse ist zu bemerken, dass diejenigen von Steinmann und Kersten zwar einen hohen Gehalt an Kohlensäure, aber einen geringeren an festen Bestandtheilen nachweisen. Ragsky dagegen fand durch die chemische Zerlegung einen grösseren Gehalt an fixen Bestandtheilen, aber bedeutend weniger Kohlensäure.

Durch die neue, mit Umsicht ausgeführte und für die Dauer berechnete Fassung sind der Quelle die höhere Summe der festen Bestandtheile vollkommen erhalten, und der frühere Reichthum an Kohlensäure ungeschmälert wiedergegeben worden, ausserdem entspricht auch die vermehrte Wasserergiebigkeit dem erhöhten Zuspruche.

Besonders erwähnenswerth erscheint die ausgezeichnete Conservirung des Gases in den zur Versendung bestimmten Flaschen, die sich nur durch die Sorgfalt und die practische Ausführung der Füllung und Verpackung erklären lässt. Ich fand in den durch längere Zeit in den Magazinen gelegenen Flaschen ein Mineralwasser mit einem Gehalte an Gesammtkohlensäure von 34,428 Grm. in 10000 Th., während der Gehalt des der Quelle zur Untersuchung entnommenen Wassers nur ein geringes Plus (34,885 in 10000 Th.) aufweist.

Es steht zu erwarten, dass dieser Vorzug der Waldquelle auch ausser dem Kurorte sich noch grössere Anerkennung verschafft.

Literaturblatt.

Traité de maladies du fond de l'oeil et Atlas d'Ophthalmoscopie par L. de Wecker et E. de Jäger. Paris, Adrien Delahaye. Vienne, Imprimerie imperiale. 1870. Lex. 208 u. 280 pag. 28 Taf. mit 128 Fig.

Der Krieg hat bis heute das Erscheinen eines Werkes behindert, das, von zwei deutschen Aerzten in französischer Sprache verfasst, wohl geeignet ist, die deutsche Ophthalmologie mit Ehren im Auslande zu vertreten. Aber auch bei uns wird dasselbe grosses Interesse erregen, da der erste Theil eine neue gründliche und systematische Darstellung des so wichtigen Capitels der Krankheiten des Augengrundes, enthält: während allerdings der zweite Theil den dem deutschen Publikum seit 2 Jahren bekannten Handatlas der Ophthalmoscopie darstellt.

Ueber diesen letzteren Theil wollen wir uns kurz fassen, da wir eine ausführlichere Analyse bereits vor längerer Zeit in der Wiener med. Rundschau veröffentlicht haben. Die Naturtreue und artistische Vollendung der Jäger'schen Bilder ist anerkannt. Man hatte aber der ersten (deutschen) Ausgabe den Vorwurf gemacht, dass eine systematische Beschreibung der betreffenden Krankheiten fehle und so das Verständniss des Gegenstandes erschwert werde. Diesem Mangel hat Wecker abgeholfen, dessen gründliche und erschöpfende Darstellung durch sehr zahlreiche Abbildungen anatomischer und histologischer Präparate besonders lichtvoll wird. Der erste Artikel über den Augenspiegel als Optometer ist dem rühmlichst bekannten Lehrbuch des Prof. Mauthner über Ophthalmoscopie entlehnt. Der zweite Artikel von den brechenden Medien des Auges lehnt sich an die 3 ersten Tafeln des Jäger'schen Atlas an, dessen Figuren als Paradigmen benutzt werden. Der dritte Artikel vom Sehnerven ist durch einen besonderen Reichthum anatomischer Abbildungen ausgezeichnet, welche theils die Arbeiten von Ed. Jäger, H. Müller, Donders, Leber u. A. reproduciren, theils neue und interessante Präparate von L. Wecker und Iwanoff, gezeichnet von Haase in Hamburg, repräsentiren. Die Doctrin der Neuritis optica, an der neuerdings so vielfach gerüttelt worden, findet eingehende Berücksichtigung; leider lag es nicht im Plane des Autors, die gesammte Pathologie und klinische Geschichte dieser Krankheit sowie der Atrophie des Sehnerven zu liefern; somit bleibt noch eine Lücke bestehen, die weder von den Lehrbüchern der Augenheilkunde noch von denen der Krankheiten des Nervensystems bisher ausgefüllt worden. Im vierten Artikel von den Krankheiten der Netzhaut wird den practischen Arzt besonders die scharfe Betonung der ätiologischen Seite sowie der Ophthalmosemiotik interessiren (Retinitis scorbutica, leucaemica, syphilitica, nephritica; Embolie der Arteria centralis retinae; Glioma retinae). Im letzten Artikel von den Krankheiten der Aderhaut sind die Choroiditis posterior, Ch. disseminata sowie die Aderhaut-Tuberkel besonders hervorgehoben worden; vielleicht wird auch das Bild der Choroiditis syphilitica sich bald schärfer zeichnen lassen, als diese nach den bisherigen Publicationen möglich war. Hirschberg.

Dr. E. Stahlberg, dirigirender Arzt der Kumys-Heilanstalt in Moskau. Der Kumys, seine physiologischen und therapeutischen Wirkungen. Petersburg. Verlag Ad. Marcks 1869. Pp. 68.

Stutenmilch ist bekanntlich schon von Alters her gegen Lungenschwindsucht und andere abzehrende Krankheiten berühmt. Das Klima im südlichen Russland und die dortige Pferdezucht mögen der günstigen Wirkung des Mittels in Russland mehr zu statten kommen, als anderswo. Die Qualität der Stutenmilch wird mit bedingt von der Pferderace und der Lebensweise des Thiers. Der Kumys ist die gährende Stutenmilch; der reichliche Gehalt an Milchzucker wird durch Fermentation in Fruchtzucker und bei weiterer Einwirkung des Ferments in Alkohol und Kohlensäure zersetzt; der Kumys enthält daher viel Kohlensäure und um so mehr je älter er ist; er kann auf Flaschen gezogen, diese wie der Champagner sprengen; der Geschmack ist säuerlich prickelnd und hat etwas wie süsse Mandeln; er wirkt kühlend, beruhigend, schlafmachend und ernährend resp. fettbildend so wie die Absonderung der Schleimhäute vermindernd, das Blut soll fibrinhaltiger und dickflüssiger werden. Er ist leicht verdaulich und wird daher nicht bloss in der Schwindsucht sondern in allen anämischen Krankheiten bei Bleichsucht, Hysterie auch im Typhus und bei Altersschwäche mit Nutzen angewendet. Man soll täglich 5 Flaschen davon trinken, 3 Vormittag und 2 Nachmittag. Er führt mehrere Beispiele aus eigner Erfahrung und von anderen Autoren an, in denen das Mittel gute Dienste geleistet, und wenn es auch kein Specificum bei der Lungenschwindsucht ist, so gebührt ihm doch mit der erste Rang; Haemoptysis ist keine Contraindication; Verf. sah auch diese unter dem Gebrauch des Kumys schwinden. n

---

Notizen.

Berlin. Die Gamin-Natur gehört, wie es leider mehr und mehr den Anschein gewinnt, zu den angeborenen Attributen unserer gallischen Nachbaren, die selbst durch wissenschaftliche Bildung sich nur schwer verwischen lassen. Das kindische Geifern und Schimpfen fast der gesammten Presse gegen die Deutschen, namentlich auf die deutschen Krieger, die noch auf französischem Boden stehen, bringt dafür täglich neue Belege. Es kommt mir das immer so vor, wie das Gebahren der Knaben, die nach für sie unglücklich verlaufenem Zank und Streit in gesicherter Ferne dem Feind nachschreien und drohen in kindischer Ohnmacht. Die überlegene Verachtung gerechten Stolzes steigert dann die Wuth. Indess neben der Presse macht sich ja auch in der National-Versammlung dieser kindische Trotz, diese kindische Lügensucht, der Unmuth der ruhmsüchtigen Nation Luft. Auffallender freilich ist es, dass auch auf die Cathedra sich dieser Gamin-Trotz verläuft. Da tritt Herr Chauvin in Lyon auf und schwatzt seinen Schülern, die es auch beim Stande ihrer Bildung glauben mögen, vor, Virchow habe ganz à la prussien seinem Lehrer Küss in Strassburg die in der Cellular-Pathologie niedergelegten Beobachtungen und Anschauungen gestohlen. Dass Herr Virchow nie der Schüler des Herrn Küss gewesen, dass letzterer nie etwas veröffnentlicht hat, was mit der Cellular-Pathologie des ersteren etwas zu thun hat, das ist natürlich für den wuthentbrannten Preussenhasser Chauvin ganz gleichgültig. Er hat doch diese Behauptung in die Welt geschleudert, seine Schüler glauben sie und der Lehrer denkt an das alte Sprüchwort „Semper aliquid haeret." Ja wenn die Albernheit nur nicht gar so gross wäre, wenn nur selbst die nicht französische studirende Jugend die Sache besser zu beurtheilen und zu würdigen wüsste. Es kann auch noch dahin kommen, dass ein berühmter französischer Patriot seinen Landsleuten vorerzählt, Graf Moltke habe seine strategischen Dispositionen Herrn Gambetta gestohlen. Gläubige würde auch das schon in Frankreich finden. Was aber ist das Schlimmste bei solchen Sachen? dass ein Mann wie dieser Herr Chauvin, um sein fanatisches Müthchen zu kühlen, nicht Anstand nimmt, sich selbst zu prostituiren und als Ignoranten der Welt Preis zu geben!

— Aus dem Bade Kohlgrub in Südbayern, auf dessen bedeutende Stahlquelle ich im Frühjahr die Aufmerksamkeit gelenkt habe, geht mir die Mittheilung zu, dass trotz der Ungunst der Witterung im Juni doch mehr als 70 Parteien bis Mitte Juli als Curgäste sich eingefunden hatten und eine grössere Zahl von Anmeldungen, auch aus entfernteren Gegenden, eingegangen waren. Dem gegenüber zeigen sich denn auch die Bewohner des kleinen Ortes rührig, um ihre Wohnungen für die Fremden brauchbarer und bequemer herzurichten und lernen zu diesem Zwecke die Annehmlichkeiten namentlich der Matrazo und des Canapees schätzen. Wichtiger noch ist, dass eine Gesellschaft in der Bildung begriffen ist, zur Erbauung eines grösseren Hôtel garni mit Restauration. Derartige Crystallisationspuncte sind für den Aufschwung jedes jungen Bades von grösster Be-

Digitized by Google

deutung. Uebrigens wird mir die Küche gelobt und dazu die ungewöhnliche Billigkeit. Manchem Besucher der Passionsspiele in Ober-Ammergau wird auch diess Kohlgrub aus eigener Anschauung bekannt werden und so auch von Mund zu Mund sich die Existenz dieses Bades weiter verbreiten.

— Mitten in den ersten Kriegeslärm vor einem Jahre traf die erschütternde Kunde von dem Tode unseres berühmten Augenarztes v. Gräfe. Was man lange gefürchtet hatte, nun war es mit erschreckender Hast zur Wirklichkeit geworden. So oft schon hatte man die zähe Natur des hochgefeierten und hochgeliebten Mannes Herr werden sehen über, wie es schien, unbesiegbare Krankheitszustände; daran klammerten sich auch im Sommer 1870 die schwachen Hoffnungen auf nochmalige Besserung. Doch sie wurden getäuscht und am 23. Juli senkte man die irdischen Ueberreste v. Gräfe's in ihre letzte Ruhestätte. Wie nun in rascher Aufeinanderfolge die welterschütternden Ereignisse des heiligen Krieges eintraten, wie die gerechte Besorgniss von der zeitweiligen Invasion der französischen Heere in die deutschen Grenzlande vor den herrlichen Siegestagen Weissenburg, Wörth, Spicheren sich zerstreuten, trat dann alles übrige in den Hintergrund und selbst ein so über alles schwerer Verlust, wie der unseres v. Gräfe konnte im gewaltsamen Drange der Zeiten nicht gleich in seiner vollen Bedeutung gefasst werden. Um so schöner war die von der Berliner medicinischen Gesellschaft ausgegangene Idee, den Jahrestag der Beerdigung v. Gräfe's an seinem Grabe feierlich zu begehen. Der Verstorbene war ja auch Gründer dieser Gesellschaft und leitete bis zu seinem Tode in erster Stelle deren Geschäfte. Um die Mittagsstunde des Sonntags versammelten sich um v. Gräfe's Grab eine grössere Zahl von Aerzten, und, nachdem ein voller Lorbeerkranz auf dasselbe niedergelegt war, hielt der Geheimrath Dr. v. Langenbeck in grosser Bewegung eine Anrede, der wir folgendes entnehmen: „Verehrte Anwesende! Als wir das erste Mal dieses Grab umstanden, bestimmt, die sterbliche Hülle Albrecht v. Gräfe's in sich aufzunehmen, da bewegte uns nicht blos das Gefühl des Schmerzes um den unermesslichen Verlust, den wir, die Wissenschaft und die Welt erlitten hatten, es wurde fast noch überragt von der bangen Sorge um das theure Vaterland am Vorabend eines gewaltigen Kriegos. Ein Jahr ist seitdem vergangen, ein Jahr, so reich an gewaltigen Ereignissen, wie sie sonst nur in Jahrhunderten sich zu vollziehen pflegen. Die Voraussicht unseres verewigten Freundes, welche er, fast schon sterbend, am Abend vor seinem Tode gegen mich aussprach, dass Preussen siegreich, gross und mächtig hervorgehen würde aus diesem Kriege, dessen Ende er, wie er wehmüthig klagte, so gern erleben möchte — diese Voraussicht, sie ist in Erfüllung gegangen, die Sorge um das Vaterland ist uns genommen. Um so lebendiger und tiefer aber empfinden wir nun erst, empfinden wir gerade heute, was wir in v. Gräfe verloren und alle die erhabenen Eigenschaften, welche ihn zierten, vereinigen sich heute vor unserem geistigen Auge zu einem schönen, unvergesslichen Bilde. Und welche Eigenschaften! Eine glühende, begeisterte Liebe zu seiner Wissenschaft, die er mit schöpferischem Geiste umzugestalten wusste, der er ganz neue Bahnen eröffnete; ein warmes Herz für seine Freunde und für seine Berufsgenossen, eine stets hülfreiche Hand für jedes Bedrängniss, das sind die Eigenschaften, die ihn uns theuer und unvergesslich machen. Der Lorbeerkranz, den wir heute in dankbarer Erinnerung auf sein Grab legen, wird vergehen, wie wir selbst; der unvergängliche Lorbeer aber, welchen ihm die Wissenschaft flocht, wird grünen und neue Früchte tragen, so lange es eine Wissenschaft giebt. Friede seiner Asche! Ehre seinem Andenken!"

— Aus England wird berichtet, dass die Professoren der Chirurgie an der Universität Edinburg den früher gefassten Beschluss, Vorlesungen für Studirende weiblichen Geschlechts zu gestatten, neuerlichst aufgehoben haben. — Als ein recht nachahmungswerthes Beispiel communalen Wohlthätigkeitssinnes ist zu berichten, dass auf einem Bankett in London 11,000 Pfd. Sterl. gezeichnet wurden als Beisteuer zur inneren Ausstattung des neuen Thomas-Hospitals.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, die Erlaubniss zur Anlegung zu ertheilen: dem Stabsarzt vom Oldenburgischen Infanterie-Regiment No. 91 Dr. Unschuld, den Stabsärzten Dr. Götsch und Dr. Sorauer vom 6. Feldlazareth des VI. Armeecorps für das Ritterkreuz 2. Classe des Königl. Bayerschen Militair-Verdienst Ordens, dem Stabs- und stellvertretenden Regimentsarzt Dr. Zehlicke für das Ritterkreuz 1. Classe des Grossherzogl. Hessischen Verdienstordens Philipps des Grossmüthigen, dem Stabsarzt Dr. Schünemann vom Westphäl. Kürassier-Regiment No. 4 für das Ritterkreuz 2. Classe mit Schwertern des Grossherzogl. Oldenburgischen Haus- und Verdienstordens des Herzogs Peter Friedrich Ludwig und dem Assistenzarzt Dr. Müller von demselben Regiment für das Allgemeine Ehrenzeichen 1. Classe mit Schwertern desselben Ordens.

Personalveränderungen. Anstellungen: Der practische Arzt Dr. Herr zu Wetzlar ist zum Kreisphysicus des Kreises Wetzlar ernannt worden. — Niederlassungen: Dr. Carl August Blau, Dr. Dennert, Dr. Deutsch, Dr. Huchzermeyer, Dr. J. Jacoby, Dr. H. Kornfeld, Dr. Langenbuch, Dr. Meyerstein, Dr. Jul. Stern, Dr. Tischmann, Dr. J. Wurm, Dr. Wilde, Dr. Max Wolff, Dr. Zwingenberg in Berlin, Dr. Aenstoots in Oberhausen, Dr. Straatmann in Duisburg, Dr. Heggen in Eckrath, Dr. Sarter in Kohlscheid. — Verzogen sind: Dr. Bulk von Kolberg nach Strasseberbach.

Todesfälle. Dr. Backhausen in Meisenheim, Wundarzt 1. Cl. Bourscheid zu Niederkrüchten.

Neu erschienene Werke.

Deutsche Literatur.

Hamburger, W., Klinik der Oesophaguskrankheiten mit diagnostischer Verwerthung der Auscultation dieses Organes. 8. Erlangen. Enke. Pr. 1 1/4 Thlr.

Hufeland's Makrobiotik. 6. Lfr. (Supplement 1). 8. Berlin. Staude. Pr. 1/6 Thlr.

Hehnke's, E., Reform der Orthopädie, Lehrbuch der gymnastischen Orthopädie von A. Hehncke. 8. Helmstedt. Beyer. Pr. 2 Thlr.

Riefenstahl, Bad Driburg. Die Wirkung und Anwendung seiner Heilmittel. 2. Aufl. 16. Paderborn. Schöningh. Pr. 12 Ngr.

Frey, H., Das Mikroskop und die mikroskopische Technik. 4. Aufl. 8. Leipzig. Engelmann. Pr. 2 2/3 Thlr.

Soolbäder im Hause.

Sulzaer Bade-Salz, jod- und bromhaltig, bestens empfohlen.

Salinen-Verwaltung.

Den verehrten Herrn Collegen zur freundlichen Kenntnissnahme, dass ich, von der Armee entlassen, in Aachen meine badeärztliche Thätigkeit wieder aufgenommen habe und jede auf diesen Curort bezügliche Auskunft bereitwilligst ertheile.

Dr. Kribben,
emeritirter Secundärarzt des Cölner Bürgerspitals.

Im Verlage von **Ferdinand Enke** in Erlangen ist soeben erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Hamburger, Dr. W. Klinik der Oesophaguskrankheiten mit diagnostischer Verwerthung der Auscultation dieses Organs. Mit einer Tabelle behufs der Differentialdiagnose. Preis Thlr. 1. 10 gr. oder fl. 2. 20 kr. rhn.

In seinem klassischen Werke über Percussion und Auscultation spricht sich P. Niemeyer über die Forschungen des Verfassers der Oesophaguskrankheiten, die er nur noch aus zerstreuten Journalaufsätzen kannte, folgendermassen aus: „Hamburger's Arbeiten, von wissenschaftlicher Umsicht und geistvoller Routine getragen, werden nicht verfehlen, ihn einen Kreis zahlreicher Anhänger zu verschaffen, so wie sie durch Lehrbücher verbreiteter werden."

Im October gebe ich für practische Aerzte ein vierwöchentliches Privatissimum über

Diagnose und Therapie der Ohrkrankheiten.

Die darauf noch reflectirenden H. Collegen wollen sich möglichst bald bei mir brieflich anmelden, weil ich die Zahl der Theilnehmer auf 12 beschränken muss.

Halle a. S., im Juli 1871.

Prof. Schwartze.

Natürliche Mineralbrunnen direct von den Quellen.

Versendungscomptoir:

Berlin, Dr. Lehmann, Spandauerstr. 77.

Den Herren Aerzten theile ich ergebenst mit, dass sämmtliche Brunnen stets in frischer Füllung vorräthig sind. Ich bitte um geneigte Aufträge auf diese sowie auf Mutterlaugensalze, natürliche Pastillen, Melkemphapeete etc., indem ich schleunige und sorgfältige Ausführung derselben versichere.

Digitized by Google

Sonnabend, № 31. 5. August 1871.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Theorie und Mechanik des Bruchbandes und Beschreibung eines neuen Bandes. Von Prof. Dr. Wernher in Giessen. — Toxicologische Studien über Carbolsäure und Kreosot. Von Dr. Th. Husemann in Göttingen. (Fortsetzung.) — Mittheilungen aus der Praxis. Von A. Kästner in Bordesholm. — Pathologische Physiologie der Meningitis tuberculosa. Von Sanitätsrath Dr. J. Sierbaum. (Fortsetzung.) — Variola und Pemphigus gleichzeitig auf demselben Individuum beobachtet. Von Dr. Th. Clemens in Frankfurt a. M. — Miscellen: Einladung zur 44. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte. — Literaturblatt: Meyr, Dr Rudolf, über die Endocarditis ulcerosa. — Notizen. (Wien. Berlin. Cholera.) — Personalien. — Neu erschienene Werke. — Feuilleton: Erlebnisse im heurigen Impffeldzuge. Von Dr. Julius Beer. Artikel IV.

Theorie und Mechanik des Bruchbandes und Beschreibung eines neuen Bandes.

Von

Professor Dr. Wernher in Giessen.

Unter erfahrenen Aerzten besteht keine Meinungsverschiedenheit darüber, dass es besser ist, überhaupt kein Bruchband, als ein solches gebrauchen zu lassen, welches seinen Zweck, die Eingeweide sicher und so bequem, dass es wie ein knappes Kleidungsstück, Jahre lang ununterbrochen getragen werden kann, zurückzuhalten, nicht erfüllt. Freilich wird nie ein Bruchband erfunden werden, welches, wenn es einmal gut angepasst ist, der ferneren Aufsicht nicht mehr bedarf und da unter dem Gebrauche des Bandes die Bruchöffnung sich mit der Zeit ändert, so wird auch das beste Band früher oder später mit einem andern vertauscht werden müssen. Die Aufgabe des Brucharztes bleibt daher die Sicherheit und Bequemlichkeit des Bandes möglichst zu steigern und die nachtheiligen Nebenwirkungen auf ein Minimum herabzudrücken. Die Wundärzte vom Fach haben sich jedoch mit der Verbesserung der Bänder weniger als mit der des übrigen Instrumentenapparates beschäftigt und diese Aufgabe den Bandagisten überlassen, welche selten genügend mit den wissenschaftlichen Bedingungen vertraut und zufrieden waren, ein verkäufliches Band hergestellt zu haben. Man wählt ein Band, wie man einen Schuh kauft, nach der Grösse und der Eleganz der Arbeit, ohne sich viel darum zu kümmern, ob es auch den zu stellenden Bedingungen vollkommen entspricht. Noch heutigen Tages wendet man sich im Publikum, wenn man eines Bandes bedarf, weniger an die Chirurgen, als an Sattler und Bandagisten. Hier wirkt ein Rest einer sehr alten geschichtlichen Ueberlieferung noch aus der Zeit, in welcher die Behandlung der Brüche überhaupt unter der Würde der höheren Aerzte gehalten wurde, die Operationen den Seciseurs, die Taxis und die Behandlung durch Bänder aber den Courscers und den Bandagisten überlassen blieb. Dass bei diesem Stande der Dinge die gröbsten Verstösse alltäglich vorkommen müssen, versteht sich von selbst.

Aber auch unter den Aerzten selbst und unter den Specialisten besteht nichts weniger als Uebereinstimmung, wie die Haupttheile eines

Feuilleton.

Erlebnisse im heurigen Impffeldzuge.

Von

Dr. Julius Beer.

Artikel IV.

Wir haben gesehen, dass sehr viele Pockenfälle nicht zur behördlichen Kenntniss gelangen. Dagegen ist zu constatiren, dass es recht vernünftige Laien giebt, welche, von der Controlnothwendigkeit durchdrungen, selbst ohne ärztliche Behandlung, ihre Erkrankung anzeigen. Nun ist mir dennoch ein Fall vorgekommen, in welchem ich aufgefordert wurde, in der Amalienstrasse eine Frau zu besuchen und die Pockenkrankheit zu bescheinigen, angeblich, weil eine laienhafte Diagnostik nicht massgebend wäre. Man sieht, dass sämmtliche Strafparagraphen in medicinisch-forensischer Beziehung in der Pockenfrage, so zu sagen, phosphoresciren. Denn selbst der, Gott sei Dank, verflossene Paragraph der Hülfsverweigerung wird nekromantisch à la Hume in das Leben zurückgezaubert. Da nämlich Niemand mehr zum Krankenbesuch gezwungen werden kann, sobald überhaupt seine subjective Humanität Strike macht und somit der banalen Richtung folgt, so liegen sehr leicht die schwersten Pockenkranken tagelang ohne Hülfe.

Das hätte nun grade vom Standpunct der medicinischen Knownothings, der begeisterten Jünger des therapeutischen Nihilismus, nicht sehr viel zu bedeuten, da, unter uns Aerzten gesagt, die Redensart „simplex sigillum veri“ auf die Heilkunst angewendet, den Strohköpfen der mit knapper Noth durch mehrere Wintercampagnen mit den gestrengen Examinatoren endlich zum Kurrrecht Gelangten, als Schild und Schirm für die empörendste Unwissenheit gilt, diese Leutchen hüpfen ihre Pockenbesuche eilig ab, betrachten den Fortgang der Eiterung mit dem Krimmstecher, desinficiren schnell ihre werthe Person und verordnen Nichts, um sich schnellstens wieder zu entfernen. Manche kommen gar nicht wieder, lassen sich bloss referiren. Das Publicum kennt diese Medicinalconsorten genau. Ob sich diese Herren auch wohl selbst revaccinirt haben? Allerdings haben die nicht revacc-

cinirten Collegen ein Privilegium der Furcht und ein Vorrecht auf die Infection, welches ihnen als Prämie der Sorglosigkeit zukommt. Zwei solcher Collegen liegen jetzt eben schwer danieder.

Viel ernsthafter ist die Verlassenheit pockenkranker Gebärenden. Diese werden selbstverständlich in ein Entbindungshaus nicht aufgenommen. Die Armen unter diesen fallen nicht in den Kreis der Pflege der Armenärzte, wenigstens sind diese nicht die obligatorischen Geburtshelfer ad hoc. In den allermeisten Fällen wird nun gar kein Arzt nöthig, wohl aber eine Hebamme oder Wärterin.

Die Fälle sind nicht selten, in denen sich diese Frauen mit mehr oder weniger Recht weigern, zu den pockenleidenden Wöchnerinnen zu kommen.

Ich weiss einen Fall, der für viele ein Paradigma abgeben mag. In der Bergstrasse ward von einer armen Töpferfrau, welche durch Variola abortirt hatte und die ich besuchte, zu vier Hebammen geschickt, welche hinter einander sich zu kommen weigerten, weil sie nicht ihre anderen gesunden Wöchnerinnen durch den Umgang mit dieser Inficirten anstecken, auch nicht selbst sich die Pocken annectiren möchten. Was war da zu thun? Ich liess die Gebärtheile mit Chlorkalklösung ausspritzen, mit derselben Lösung die Dielen scheuern, die Stubenfenstern ausheben und eine mir bekannte Wickelfrau holen, welche so eben die Pocken in hochgradiger Form überstanden, also eine Immunität als nicht zu unterschätzende Eigenschaft in den Samariterdienst mitbrachte.

Geht es mit der Pockenendemie, denn das ist jetzt nicht mehr Epidemie, so weiter, dann wird die Behörde für Pockenhebammen zu sorgen haben. Diese werden sich freiwillig für diesen Dienst zu melden und zu registriren haben. Ihr Honorar wird sumptibus publicis sehr hoch zu bemessen sein, denn diese Pockendotation muss ihnen ein Aequivalent für die sofort sich von ihnen zurückziehende Privatpraxis werden, sobald diese ihre Specialfunction verlautbart. Hieraus geht wiederum hervor, dass dieser Pockenlandsturm von weiblichen Geburtshelfern weder aus den principes noch aus den hastatis sondern aus den triariis infimae notae dieser Kategorien bestehen wird — eine leider nicht zu beneidende Auxiliartruppe für die armen pockenleidenden Wöchnerinnen. Denn die günstig situirte Minderheit wird sich für jeden einzelnen Fall eine tüchtige bereits durch-

Digitized by Google

Bandes zu construiren seien, obwohl es nicht unversucht geblieben ist, die mechanischen Gesetze festzustellen, welche bei einem durch mechanische Kräfte wirkenden Instrumente in Betracht kommen müssen. Die Namen der ausgezeichnetsten Herniologen knüpfen sich an diesen Theil der Lehre, unter welchen, wenn ich von Blegny und der für seine Zeit vortrefflichen Arbeit von Nicolas le Quin absehen will, vor Allen Peter Camper zu nennen ist, der zuerst versuchte, die Theorie des Bruchbandes auf mechanische Gesetze zu basiren. Seine Darstellung ist jedoch, trotz anscheinender, grosser mathematischer Schärfe, wenig verständlich, und die von Camper construirten Bänder sind nie in allgemeinerem Gebrauch gekommen; die späteren Versuche von Juville und Lafont haben die Theorie nicht weiter geführt. Scarpa schloss sich an Camper an; er beklagt die mehr scheinbare scharfe als wirklich verständliche Darstellung desselben, sucht ihn zu verbessern und zu vervollständigen. Unter den Neueren gilt bekanntlich die Autorität von Malgaigne, auch in Bezug auf die mechanische Theorie des Bruchbandes, am höchsten. Die von den Genannten aufgestellten Gesetze scheinen mir jedoch zum Theile unrichtig, anderntheils nicht immer richtig angewendet, oder unzureichend. Wie wenig aber jene theoretischen Entwicklungen der mechanischen Principien dazu gedient haben den Erfindern von Bruchbändern die richtige Basis für ihre Versuche zu geben, beweist die Unzahl von Bändern, welche alljährlich, namentlich in Amerika, patentirt werden und von welchen mir sehr wenige ein richtiges Verständniss der Sache verrathen; und wenn man sehen will, mit wie wenig Selbstständigkeit und Originalität auf der gegebenen Grundlage fortgebaut wurde, so vergleiche man, unter Anderem, den betreffenden Abschnitt bei Balassa, der, obwohl er besser geschrieben ist als irgend etwas, was sonst bei uns über diesen Gegenstand geschrieben wurde, doch nur die Schlusssätze von Malgaigne in derselben Ordnung, und fast in derselben Reihenfolge wiedergiebt.

Es scheint mir daher, um über die Theorie des Bruchbandes ein klares wissenschaftliches Verständniss zu gewinnen und um aus den, nach ungenügenden, einseitigen Voraussetzungen unternommenen Experimenten, den Anforderungen entsprechende Bänder zu construiren, nicht ohne Werth, die Arbeiten von Camper, Scarpa und Malgaigne wieder aufzunehmen, und den Versuch zu machen, die Gesetze der Mechanik, welche hier eingreifen, in einer Sprache darzulegen, welche auch für Solche, die nicht Mechaniker vom Fach sind, vollkommen verständlich ist.

Ein Gürtel, mit einem Druckkissen an seinem Ende, bildet die wesentlichen Theile eines Bruchbandes; von ihrer richtigen Construction hängt die Brauchbarkeit des Instrumentes ab. Alles Uebrige ist Beigabe, zu Nebenzwecken bestimmt.

Der Gürtel ist entweder aus einem weichen, nicht dehnbaren Stoffe, Leder und dergleichen, oder aus einer metallenen, aber nicht elastischen Spange gearbeitet, oder er wird aus einer metallenen Feder, oder einem anderen elastisch-dehnbaren Körper, Cautchouc, und dergleichen bereitet. Wir haben demnach unelastische, weiche, oder metallene, starre; oder elastisch-dehnbare Gürtel. Nur von den Bändern mit elastischer, metallener Feder wird zunächst hier die Rede sein.

Die Feder eines Bruchbandes ist ein metallener, zu einer elastischen Klammer gebogener Stab. Scarpa, und nach ihm Viele, nennen sie einen Hebel dritter Ordnung, an welchem der Druckpunct die Last, der Gegendruckpunct das Hypomochlion und die Stelle der stärksten Krümmung die Kraft darstelle. Wenn man aber auch sagen kann, dass bei einem Bruchbande Hebelkräfte in Anwendung kommen, so ist jener Ausdruck, da kein Drehpunct vorhanden ist, um welchen sich die Kraft bewegt, nicht ganz zutreffend, und die Verlegung der Kraft allein auf die Stelle der stärksten Krümmung ungenau. Druck und Gegendruck sind sich gleichgewichtig und liegen an den sich diametral einander gegen über stehenden Puncten. Es sind so viele Druckstellen vorhanden und es können so viele Drucklinien gezogen werden, als Puncte vorhanden sind, an welchen das Band den Körper genau berührt. Unter ihnen vertheilt sich die Kraft des Bandes. Wenn im Princip an einem Bande erstrebt wird, dass dasselbe an allen Puncten des Beckenumfanges, den es umgiebt, gleich genau anliege, so würde, wenn diese Absicht zu erfüllen wäre, mit der Ausführung derselben, Widerstand des Bandes gegen die Stellen, gegen welche dasselbe construirt werden soll, bedeutend abgeschwächt, und ein grosser Theil der Kraft nutzlos auf Puncte vertheilt und verschwendet werden, an welchen sie nichts zu leisten hat. Es ist jedoch nicht leicht möglich ein Band herzustellen, welches in der That überall sich ganz genau und gleichmässig an das Becken anschmiegt. Die Ausführung dieser Forderung scheitert daher an technischen Schwierigkeiten, der unregelmässigen Gestaltung des Beckens, dem Spiel der Muskeln etc. Daher werden auch die Bänder, wie das Lafont'sche, welche sich überall anlegen sollen, ihren Druck doch immer hauptsächlich nur gegen zwei Puncte richten.

---

gepockte (schlesicher Provinzialausdruck) Wärterin beschaffen können.

So wiederholen sich hier ebenfalls die Gesichtspuncte, wenn man sich in der Geschichte der Stadt Berlin hinsichtlich der Epidemiologie etwas umgethan hat. Da gab es Pestbarbiere auf dem Kirchhof zu St. Georg, Pestärzte zum heiligen Geist, Pestprediger zu St. Gertraud, welche Alle eine Art Urfehde schwören mussten, durante peste mit Niemand zu verkehren, es sei denn ein Pestkranker. Noch letzthin, als ein Pastor an das Kirchlein auf dem Spittelmarkt zu St. Gertrauden vocirt ward, hatte das alte Epitheton perpetuum, jetzt glücklicherweise zum Epitheton ornans avancirte Cognomen „Pestilenzprediger" seine althergebrachte berechtigte Eigenthümlichkeit!

Was die immense Ansteckungsmacht der Pocken überhaupt betrifft, so dass man jenes Strikemachen der Hebammen in seiner Totalität eigentlich gar nicht verdammen kann, so hat diese der unermüdliche Ehrenpräsident des medic.-aetiolog. Vereins Hr. Dr. Aug. Theodor Stamm in einem so eben erschienenen Werke mit so beredten Worten geschildert[1]), dass es hiesse, Eulen nach Athen oder besser Spreewasser nach Berlin bringen, wollte ich hierüber noch Etwas hinzusetzen.

Dauert die Epidemie noch eine Zeit in Berlin, so wird man wirklich dahin kommen, die gewerbetreibenden Medicinalpersonen in zwei Classen zu theilen: in solche, welche durch das Molochfeuer der wirklichen Variola geschritten, und solche, die diese Reinigung noch zu erwarten resp. noch zu fürchten haben. Dabei werden namentlich Hebammen und Krankenwärter mit viel fröhlicherem Sinne zu Pockenkranken eilen, ja sie werden auch von sorglichen Familienvorständen viel lieber zu ihren Berufsarbeiten hinzugezogen werden, wenn sie die Krankheit oder aber den Schutz gegen dieselbe, recht tüchtige frische Impfnarben, produciren. Denn man kann es keinem Familienvater verdenken, sich möglichst gut gegen Ansteckung zu schützen, ihm kommt mindestens ein ebenso grosses Anrecht hierauf zu als gewissen Lebensversicherungsgesellschaften auf Actien, welche die erfolgreiche Revaccination mit auf den Fragebogen stellen.

Dass die Aerzte gleichfalls eine Immunität gegen das Pockengift, trotz erfolgreicher Revaccination nicht besitzen, haben wir schon gesehen. Dass es aber noch unrevaccinirte allöopathische, practische Aerzte in Berlin giebt, weiss ich genau und habe dieses Factum in einer der letzten Sitzungen einer medicinischen Gesellschaft zur Discussion gebracht.

Da die nächste Volkszählung ganz besondere neue Fragen als Ausfluss der eingehenden, unermüdlichen Studien des kgl. statistischen Instituts unter Geh.-Rath Engel auf den Zählblättchen den Familienvorständen durch das ganze Reich vorlegen wird, wäre es wohl sehr angemessen, die kleinen Anfragen mit einzuschalten, wer erfolgreich revaccinirt, wer trotzdem Pocken durchgemacht u. s. f. Man hätte hier eine unwiderlegliche Darlegung des Culturzustandes einzelner Kreise. Ja, man kann behaupten, dass ein viel sicherer Culturmesser hierin gefunden würde, als in den banalen alljährlich „wie das Mädchen aus der Fremde" auftauchenden Daten über die Analphabeten in den einzelnen Provinzen. Nach meinen Forschungen wird hier die Provinz Schlesien durch gewissenhafte Revaccination nach der Einsegnung resp. Firmelung weit über Brandenburg hervorragen, während die Bezifferung der nur Lesenden und der ohne Schulbildung Aufgewachsenen sich natürlich gegensätzlich auszeichnet. Ein Correlativ für diese Variolastatistik wäre eine in Berlin namentlich einzuführende Rubrik des Geburtsorts mit den fortab gedruckt zu vertheilenden Pockenmeldezetteln.

Die richtige Vorsicht bei Epidemien und die Erkenntniss der richtigen Mittel zur Unterdrückung derselben müssen nach dem Beispiel des Berliner Polizeipräsidii überall wachgerufen werden. An dieser Stelle muss ich, so schwer es mir wird, eines Uebelstandes gedenken, der nicht hinweggeleugnet werden darf. Auch in dieser Saison sind mehrere Fälle vorgekommen, dass, sei es aus oberflächlicher Untersuchung oder aus zu grosser Vorsorge, Individuen in die Pockenhäuser dirigirt worden sind, welche gar keine Pocken hatten. Ich weiss ganz genau diese tragische Situation von einem Handlungscommis und von einer Lehrerin. Dieselben wurden dann auch nach einigen Tagen aus dem Krankenhause entlassen, weil sich nichts Verdächtiges an ihnen gefunden. Aber diese Verkennung des Thatbestandes Seitens der betreffenden Medicinalpersonen hat eine sehr ernsthafte Seite. Welche ungeheure Entschädigungsklage könnte mit Recht ein solcher irrthüm-

[1]) Die Erlösung der darbenden Menschheit, der Rettungsweg in der socialen Frage unserer Zeit. Zürich bei Schabelitz 1871, 8. VIII. 336.

an welchen sie am geeignetsten aufliegen, da also, wo sie durch ihre Druckkissen unterstützt sind.

Vielen Personen scheinen solche Bänder bequemer und erträglicher als solche, welche nur zwei Puncte, gegen welche der Nutzeffect allein gerichtet werden soll, berühren. Der anscheinende Vortheil entspringt aber nur daraus, dass die gegebene Kraft auf viele Puncte vertheilt wird und deshalb an keiner beträchtlich wird. Natürlich wäre es deshalb zweckmässiger, ein entsprechend leichteres Band zu construiren, welches seine ganze Kraft auf die beiden Hauptpuncte concentrirt, als sie auf viele Stellen zu zerstreuen, an welchen keine Leistung erforderlich ist.

Die Kraft einer Feder wird durch das Gewicht ausgedrückt, welches erforderlich ist, um sie aus ihrem Ruhepuncte bis zu einem gewissen Grade zu bringen, oder wenn sie gebogen gearbeitet ist, zu öffnen; bei einem Bruchbande also, um den Druckpunct von dem Gegendruckpuncte bis zu einer gewissen Weise zu entfernen. — Zu einer genauen wissenschaftlichen Beurtheilung eines Bandes ist es nicht unwichtig die Kraft desselben, welche zur sicheren Zurückhaltung erforderlich, und welche ohne Nachtheil erträglich ist, genauer als allein durch Probiren zu bestimmen.

Um die Kraft zu messen, fixirt man das Schwanzende des Bandes und belastet das Pelottenende mit Gewichten. Das Gewicht, welches das Band so weit öffnet, als der Durchmesser des Beckens beträgt, über welchen es angebracht werden soll, drückt die Kraft aus, mit welcher es bei dieser Spannweite wirkt. Um zu einem bestimmten Ausgangspuncte zu kommen, nehme ich eine Spannweite von 8 Zoll als diejenige an, welche bei der Ausmessung der Kraft zu Grunde gelegt werden soll.

Die Kraft des Bandes wächst gleichmässig mit der Entfernung. Ein gleichmässiger Zusatz zu dem Gewichte öffnet den Winkel, welchen die Anfangstangente in der Richtung der Feder mit der Endtangente bildet, in ganz gleichen Proportionen. Eine gewöhnliche französische Feder z. B., welche durch ein Gewicht von 2 Pfund bis auf 6 Zoll Spannweite geöffnet wird, bedarf zu je 1 Zoll weiter ungefähr $^1/_4$ Pfund verstärkten Druck. Man kann daher nicht schlechthin von der Kraft eines Bandes sprechen, wenn man nicht die Spannweite, bis zu der es geöffnet werden muss, d. h. die Länge des Beckendurchmessers, über welchen es angelegt werden soll, zufügt. — Manche Bänder wirken sicherer, wenn ihre Pelotte dicker gearbeitet wird, oder wenn derselben Kissen untergelegt werden, aber hauptsächlich nur deshalb, weil mit der Ausdehnung der Spannweite die Kraft des Bandes verstärkt wird.

Wenn die Feder, während sie anliegt, durch Athmungs- und andere Bewegungen gehoben wird, so verstärkt sie, im Verhältnisse als die Entfernung ihrer Druckpuncte wächst, die Kraft ihres Widerstandes. An und für sich sehr starke Federn wirken daher nur mit relativ geringer elastischer Kraft, wenn sie so gearbeitet sind, dass ihre Druckpuncte schon in dem Zustande der Ruhe fast so weit von einander entfernt sind, als der Durchmesser beträgt, über welchen sie angelegt werden. Die Kraft ihres Widerstandes wächst aber im Verhältnisse ihres Querschnittes. Eine dicke englische Feder, welche im Ruhezustande auf 6 Zoll geöffnet ist, braucht 3 Pfund, um bis auf 7 Zoll gespannt zu werden, während für eine eben so weit geöffnete, dünne französische Feder schon $^1/_4$ Pfund genügt, um denselben Effect zu erzielen.

Obwohl das Druckende eines Bruchbandes, wenn es geöffnet wird, sich in einem Bogen bewegt, so genügt doch für unsere Zwecke, die Entfernung seiner Druckpuncte durch bestimmte Gewichte mit einem geraden Maassstabe zu messen.

Die Stärke der Feder wächst im gleichen Verhältnisse ihrer Breite und im Cubus ihrer Dicke. Eine Feder, welche bei gleicher Dicke und Länge noch einmal so breit ist, als eine andere, besitzt gerade die doppelte Stärke derselben. Die Stärke einer doppelt so dicken wächst aber im Verhältniss von $2 \times 2 \times 2$, d. h. sie ist achtmal so stark als jene. Wenn also die Stärke einer Feder vermehrt werden soll, so geschieht dieses zweckmässiger durch Verstärkung der Dicke, als der Breite. Eine sehr geringe Zunahme des Querschnittes (um die 3. Wurzel aus 2) gibt ihr schon die doppelte Stärke. Dieses Resultat kann also mit einer sehr geringen Vermehrung der Schwere der Feder erreicht werden und schmale, aber etwas dicke Federn, haben nicht allein den Vortheil, dass sie weniger leicht brechen, sie können auch, bei gleicher Stärke, leichter gearbeitet werden als dünne.

Doch werden nur die elastischen Kräfte an der Oberfläche der Feder gut verwendet, schon deshalb, weil es nicht möglich ist, die inneren Theile ebenso gut zu härten, als die Oberflächen. Dicke englische Federn bedürfen daher ein ganz besonders gutes Material und sorgfältige Arbeit. Die Federn, welche aus mehreren, dicht auf einander gelegten und fest verbundenen Platten bereitet sind, vereinigen, wenigstens der Theorie nach, Kraft und gute Benutzung des Materials.

---

lich ins Pockenhaus Abgeschobener (ein Wiener Ausdruck) gegen den Verursacher dieses Quiproquo anstellen, falls er durch diesen Irrthum erst pockenkrank gemacht würde, eine sehr leicht vorfindliche Möglichkeit. Ausserdem wäre der Veranlasser dieser Fahrlässigkeit auch der Staatsanwaltschaft nicht bloss aus dem Norddeutschen Strafrecht, sondern auch aus dem allgemeinen Landrecht responsabel. Diese Haftbarkeit ist ganz dieselbe, wie man sie vom Rechtsanwalt für ein grobes Versehen oder vom Locomotivführer für die jetzt so oft vorkommenden Verunglückungen fordert.

Sollten aber absolut solche Einrangirungen Gesunder in Pockenhäuser nicht ganz zu umgehen sein, so müssen Verdächtigenstationen beschafft werden, in welchen nach Art von Quarantaineanstalten solche Personen zum Aufenthalt so lange zu interniren sind, bis sich ein definitives Ergebniss anfindet.

Man braucht kein grosser Forscher auf dem Felde der Hermeneutik zu sein, um der zum geflügelten Wort der Pockentodesanzeigen gewordenen euphemistischen Phrase „nach kurzem aber schweren Leiden" ein Verständniss abzugewinnen. Zwischen den Zeilen liest man wohl auch oft die schrecklichste Gewissensqual einer absichtlich, natürlich auch falsch motivirten Revaccinationsversäumniss. Das interpolirte Umstandswort „aber" klingt wie eine religiös gemeinte Quasicompensation, dass wenn sich Patient noch um so kürzere Zeit gequält, er doch die Essentia quinta aller Qualen habe ausstehen müssen. Ein schreckenerregender Fall ist mir in diesen letzten Tagen in der Landwehrstrasse vorgekommen. Immer wieder forderte ich die Familie zur Wiederimpfung auf, der Hausherr erklärte, die Frau, falls sie darauf eingingo, zu verstossen. Vor etwa vier Wochen erkrankte der eilfjährige Knabe am exanthematischen Typhus, auf welchen Fall ich den Collegen Zuelzer aufmerksam machte, nach einiger Zeit trat Genesung ein. Hierauf, und weil in dem Hause es mir nicht gesund erschien, die Desinfection überhaupt nicht energisch durchgeführt wurde, wollte ich die Hausgenossen impfen, resp. revacciniren; pure abgewiesen blieb ich fort, namentlich weil ein bildschönes, dreijähriges Kind überhaupt gar nicht geimpft war und nicht geimpft werden sollte. Nach vier Wochen ward ich zu diesem an der schlimmsten Variola pyämisch sterbenden Kinde citirt; der Vater, in Verzweiflung, gestand mir, das Töchterchen liege bereits sechszehn Tage, und man habe einen anderen Collegen citirt, nicht mich, weil er sich geschämt habe, dass meine Verwarnungen auf so leichtsinnige Weise in den Wind geschlagen waren. Hier war es auch, wo ich nun schliesslich die für die anderen Familienmitglieder erbetene Wiederimpfung ablehnte.

Stamm loco citato spricht ebenfalls von der Nothwendigkeit von Belegräumen für noch unentschiedene Fälle in den Pockenhäusern.

Ich stimme dieser Ansicht vollkommen bei, nur müssten diese Belegräume von Pockenverdächtigen nicht in den Pockenhäusern eröffnet werden, da sonst der Contagion Thür und Thor geöffnet wäre.

Die Geschichte der Medicin weist nach, dass durch einen einzigen Pockenkranken ganze Länder angesteckt und decimirt worden sind, wovon die Sandwichinseln im Jahre 1853 ein schreckendes Beispiel geliefert haben, der zwölfte Theil der Bevölkerung starb dort in acht Monaten.

Deshalb sollten in jedem Wohnhause abgeschlossene und dabei doch der Luft und dem Licht zugänglichsten Räume beschaffen werden, um mit dem Comfort für die jedesmaligen contagiös Erkrankten auch die Sorge für das Gesundbleiben der bisher nicht Ergriffenen zu verbinden. Diess ist eine Aufgabe der Zukunftsarchitektur, welche sich würdig der Futuralmalerei und der per *πρόληψιν* ebenso benannten Zukunftsmusik an die Seite stellen wird; bisher ist die Krankenhausbaukunst, von einem Extrem in das andere verfallend, noch nicht so weit gekommen, als ein nothwendiger Schlussstein in der allgemeinen Architektur für die Wohnräume der Gesunden sich betrachten zu lassen. „Weder Villa noch Miethskaserne" muss hier die Parole werden.

Wir haben die Gefahr für die nicht mit Erfolg revaccinirten Medicinalpersonen mehrmals berührt, wenn sie Pockenkranke in Behandlung nehmen. Die älteren Collegen erinnern sich gewiss, um nur einen Fall von vielen anzuführen, noch des liebenswürdigen Dr. Helmuth, der bei einem pockenleidenden Kanzleibeamten seinen frühen Tod gefunden hat. Dass deshalb die Liquidationen einen doppelten Satz gestatten, ist ebenso bekannt, wenn auch schon jetzt rationeller Weise bei Zahlungsfähigeren ganz nach Belieben zum Besten des Arztes pactirt werden kann, weil zur Zeit die Taxe fehlt oder vielmehr, so lange es nicht vor Gericht geht, aufgehoben ist. Dieses leidigen Vorrechts des doppelten Honorars bei anerkannt ansteckenden Fiebern

Die elastische Wirkung einer Feder vertheilt sich zwar über die ganze Länge derselben, so weit ihre kleinsten Theile bei der Beugung oder Streckung in Bewegung kommen, sie ist aber doch an der Stelle, an welcher diese Bewegung am bedeutendsten ist, d. h. an der Stelle der stärksten Beugung oder Streckung, am beträchtlichsten. Insofern kann man, wie Scarpa, sagen, dass die Stelle der stärksten Biegung diejenige sei, von welcher die Kraft ausgeht. An der convexen Seite der Feder werden bei der Spannung derselben die kleinsten Theile zusammengepresst, an der concaven ausgedehnt; in dem Bestreben dieser kleinsten Theile ihre frühere Stellung wieder einzunehmen, liegt die Kraft, deren Grösse der Länge des Weges entspricht, den sie hierbei zurückzulegen haben.

Wenn eine Feder nicht ganz gleichmässig dick gearbeitet ist, wenn man etwa, um ihre Elasticität zu vermehren, sie gegen ihr Schwanzende sich verdünnend hat auslaufen lassen, so werden sich bei dem Gebrauche zunächst nur die schwächeren Theile bewegen, die stärkeren aber erst, wenn die Kraft jener, durch die vermehrte Spannweite derjenigen der stärkeren gleich geworden ist. Ein solches Band verhält sich also, bei mässiger Spannung, wie eine relativ schwache und kurze Feder.

Die Stärke der Feder verhält sich wie die 3. Potenz ihrer Länge. Es ist daher ein grosses Missverständniss, wenn man die relativ lange Feder für die stärkere erklärt und die Länge vermehren will, um die Kraft zu steigern (Balassa). — Camper, Scarpa, Lafont, haben die Länge der Feder vermehrt, nicht um sie absolut kräftiger zu machen, sondern weil solche lange Federn sicherer anliegen und deshalb keiner fest angezogenen Bei- und Schenkelriemen bedürfen, durch welche die Entwicklung ihrer elastischen Kraft gehemmt wird. Eine Feder, welche nur die Hälfte der Länge einer anderen hat, übt, bei sonst gleichen Eigenschaften in gleicher Spannweite, einen 8mal so starken Druck als diese aus, da in der kurzen Feder die kleinsten Theile, um dieselbe Spannweite zu bilden, in entsprechend vermehrtem Maasse sich dehnen und verdichten und einen grösseren Weg zurücklegen, um zu ihrem Ruhepuncte zu gelangen.

Federn, welche überspannt worden sind, kehren nicht vollkommen zu ihrem Ruhepuncte zurück. Um die Kraft der Federn nicht durch den Gebrauch abzuschwächen, ist es daher zweckmässig, sie so arbeiten zu lassen, dass sie nur wenig geöffnet zu werden brauchen. Dieser Verlust an elastischer Kraft ist bei den Federn, welche in ihrem Ruhezustande eine geringe Sperrweite haben, welche also beim Anlegen sehr weit geöffnet werden müssen, grösser als bei denen, welche schon in der Ruhe weit offen sind. Die ersteren verlieren daher ihre vollkommene Güte früher als die letzteren, und die dicken englischen Federn sind daher zwar im Ankaufe theurer als die französischen, sie halten aber viel länger als diese und werden damit billiger und sicherer.

Nur diejenige Kraft der Feder ist vollkommen nützlich verwendet, welche der Richtung, in welcher der Bruch sich bewegt, gerade entgegen geht. Eine vollkommen gute Feder darf daher nur in der Linie zweier Druckpuncte wirken. Eine Feder aber, welche von mehreren und vielen Druckpuncten aus wirkt, ist nicht blos deshalb mangelhaft, weil sie ihre Kraft nutzlos vertheilt, sondern auch weil sie Drucklinien bildet, welche der Richtung des Bruchkanals nicht entsprechen, die Druckkraft also von der richtigen Linie abzulenken geeignet sind.

Eine Spiralfeder hat die elastische Kraft einer gestreckten Feder von gleicher Länge und Dicke, insofern sie in ihren kleinsten Theilen dieselbe Excursion der Bewegung ausführt. Sie ist nur eine relativ lange Feder, welche in einem kleinen Raume, stark gebogen untergebracht ist. Ihre Wirkung ist daher um so geringer, je bedeutender die Länge im Verhältniss zur Dicke ist, je enger die Windungen zusammengelegt sind, je kürzer also der Weg ist, den die kleinsten Theile bis zur vollkommenen Abplattung zurücklegen können. Natürlich hört sie auf, als elastischer Körper zu wirken, sobald die Spiralen durch irgend eine Gewalt vollkommen zusammengelegt sind, und es kommt nur diejenige Kraft zur Action, durch welche sie selbst zusammen gepresst wurde.

Wenn zwei Federn in einem Bande vereinigt werden, ohne so fest verbunden zu sein, dass sie nur als eine erscheinen, etwa eine Spiralfeder in der Pelotte, welche an einem federnden Gürtel befestigt ist, so schwächt sich die Wirkung beider gegenseitig ab. Wäre die Spiralfeder so stark, dass der federnde Gurt sie nicht vollkommen zu comprimiren vermag, so wird sie allein mit dem Maasse von Kraft wirken, welche aus ihrer Länge, Dicke, und dem Grade von Compression, die sie erfahren hat, hervorgeht. Das Ende des federnden Gürtels, an welchem sie befestigt ist, wirkt dann nur als ein nicht vollkommen fixirter Stützpunct, gegen welchen sie ihren Gegendruck richtet. Wenn die Spiralfeder dagegen vollkommen von dem federnden Gürtel überwunden worden ist, so kommt nur noch der Rest der Kraft zur Wirkung.

(Taxe I. pos. 4) könnten wir dennoch sehr leicht verlustig gehen, wie folgende Analogie darthun wird. In einem Fall von Diphtheritis, deren enorme Contagiosität bekannt sein muss, weil hunderte von Aerzten derselben, angesteckt bei Ausübung ihres Berufes, erlegen sind — ich nenne nur den Mitarbeiter an der D. Klinik Professor Otto Weber in Heidelberg — und meinen lieben mehrjährigen Gehülfen Dr. Carl Matthaei in Rostock — sowie mehrere Studenten in der M.'schen Klinik — also in einem solchen Fall hatte der Dr. Albu, provocirt durch einen ganz eigenthümlichen Zwischenfall, den doppelten Taxsatz liquidirt. Der Verklagte, Vater des Kindes, erhob Widerspruch wegen dieses doppelten Ansatzes, so dass das Gutachten unseres hochverehrten Professors Dr. Skrzeczka als Gerichtsarztes eingeholt werden musste. Dieses lautet wörtlich also:

„. . . . Dass die Diphtheritis eine contagiöse Krankheit ist und allgemein ärztlicherseits als solche anerkannt wird, ist zweifellos.

Sie steckt jedoch nur unter Umständen an, deren Eintritt sich Seitens des behandelnden Arztes im Allgemeinen wohl vermeiden lässt und ich kann dieselbe daher mit Bezugnahme auf posit. 5 der Taxe für Medicinalpersonen vom 21. Juni 1815 als eine ansteckende Krankheit

„durch deren Behandlung das Leben des Arztes selbst gefährdet wird" — nicht ansehen."

Der Process ist noch nicht zu Ende. Am 6. September steht Termin an. Das Gutachten ist nur relativ richtig. Denn, wenn es fest steht, dass die Diphtheritis durch Einathmung von Sporen propagirt wird, so kann sich der Arzt gar nicht vor dieser Krankheit schützen. Diese Frage ist von ungemein grosser Tragweite für den ganzen ärztlichen Stand, sie verdient von der höchsten medicinischen Instanz nach dem neuesten Fortschritt der aetiologischen Wissenschaft auf das Eindringendste ventilirt zu werden, und würde es von der grössten Wichtigkeit sein, ob Professor Skrzeczka, der selbst Mitglied der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen ist, in der Minorität bliebe oder nicht.

Sage man mir nicht, dass ich von meinem Thema abgeschweift; im Gegentheil, die Pockenansteckungsfrage und die Haftbarkeit der solventen Patienten für den doppelten Honorarsatz wird durch das Skrzeczka'sche Gutachten äusserst empfindlich berührt, ja sogar überhaupt in Frage gestellt. Dieselbe hochgeachtete forensische Autorität könnte in einem ähnlichen Klagefall vom Gericht als Austrägalinstanz requirirt, wo es sich um Pockenbehandlung resp. deren Honorirung fragt, ebenso deduciren.

Die Zeit, in welcher die noch heut (?) zu Recht bestehende Taxe abgefasst ward, kannte die Revaccination noch nicht, also auch nicht die für den Therapeuten ermöglichte Immunität.

Wenn jetzt ein Verklagter Widerspruch erhebt, um die doppelte Honorarzahlung für die Pockenbehandlung von sich abzuwenden, so kann Prof. Skrzeczka ebenso deduciren, indem er sich auf das Schutzmittel der Revaccination stützt, dessen sich ja der rationelle Arzt vorzugsweise für sich selbst bedienen muss und kann ebenso begutachten

„dass die Pocken eine contagiöse Krankheit sind, und allgemein ärztlicherseits als solche anerkannt werden, ist zweifellos. Sie stecken jedoch nur unter Umständen an, deren Eintritt sich Seitens des behandelnden Arztes im Allgemeinen wohl vermeiden lässt (der Allöopath revaccinirt sich, der Homöopath schluckt aufgelöste Variolaschörfe oder vielleicht jetzt appetitlicher die Geh.-Rath Müller'sche Glycerinlymphe) — und ich kann dieselben daher mit Bezugnahme auf posit. 5 für Medicinalpersonen als eine ansteckende Krankheit, „durch deren Behandlung des Arztes Leben selbst gefährdet wird" nicht anerkennen."

Ein solches Gutachten des Herrn Professor Dr. Skrzeczka wäre ein ganz richtig fundamentirtes hinsichtlich der Pockenbehandlung, während dasselbe Sentiment hinsichtlich der Diphtheritistherapie, bei welcher der Arzt ohne ein Präservativ hintreten muss, sein Leben einzusetzen, nach meiner Meinung so lange angefochten werden eventualiter zurückgezogen werden muss, bis die aetiologische Wissenschaft auch in der Diphtherie ihren Jenner oder sonst einen einschlägigen Columbus gefunden hat.

Digitized by Google

Elastische, nicht metallene Gürtel, wirken, wenn ihre Kraft nicht durch eine dicke Pelotte gegen einen bestimmten Punct hin gerichtet wird, gleichmässig; radiatim, nach dem Centrum des Kreises und auf alle Puncte des Umfanges mit gleicher, meistens geringer Stärke. Es kann ihnen also nur eine radiäre, nicht aber eine bestimmte, der Richtung eines schiefen Bruchcanals entsprechende Drucklinie gegeben werden.

Gürtel ohne alle Elasticität giebt es theoretisch genommen nicht, nur solche mit sehr geringer, welche practisch nicht verwerthbar ist. Sie wirken stets mit dem gleichen Drucke und sind ausser Stand, den Bewegungen der Bauchdecken sich anzupassen; sie müssen daher, in dem einen Momente eine zu starke, so wie in dem nächsten eine zu schwache Kraft ausüben. Sie bedürfen, um überhaupt gegen einen bestimmten Punct zu wirken, sehr dicker Pelotten.

Der Druck einer einfachen, im Uebrigen wohl angepassten Pelotte, auf die Gewebe der Bruchpforte stimmt in seiner Wirkung mit der überein, welche feste, drückende Körper überhaupt ausüben, und ist nach der Art des Druckes verschieden. Ein gleichmässiger, constanter, nicht allzuharter Druck, pflegt die Gewebe, welche ihm ausgesetzt sind, zu atrophiren, die weicheren, verschieblichen zuerst; ein harter, ungleicher Druck dagegen übt eine irritirende Wirkung aus. Je nach der Beschaffenheit der Pelotte und der Art, wie sie anliegt, wird von ihr bald die eine, bald die andere Wirkung auf die Bruchpforte beobachtet werden. Wo ein Band getragen wird, sind die Gewebe, welche die Bruchpforte bilden, einem doppelten Drucke ausgesetzt, dem des Bandes, welches die Bedeckungen in die Pforte hineindrängt, und des Bruchs, welcher vorzutreten strebt. Als Resultat dieses Doppeldruckes beobachtet man daher sehr gewöhnlich, auch wenn die Hernie stets vollständig zurückgehalten worden war, dass der Bruchcanal sich immer mehr verkürzt, sich in minder schiefe Richtung stellt, dass die Bruchpforten sich fortwährend erweitern, und dass der Bruch dennoch immer schwieriger, auch durch Bänder, welche früher genügten, zurückgehalten wird, dass demnach von Zeit zu Zeit eine Aenderung, ein Uebergang zu stärkeren Bändern und breiteren Pelotten nothwendig wird. Am stärksten werden diese nachtheilige Wirkung hochgewölbte, spitze und sehr harte Pelotten ausüben, welche sich wie Keile in die Mündung der Bruchpforten eintreiben, flache und besonders ringförmige Pelotten, wie sie Wood einzuführen angefangen hat, lassen diese Fehler vermeiden.

(Schluss folgt.)

Toxicologische Studien über Carbolsäure und Kreosot.

Von

Dr. Th. Husemann in Göttingen.

(Fortsetzung aus No 3.)

Wie wir uns mit Isidor Neumann in Bezug auf das constante Vorkommen der fettigen Degeneration bei acuter Carbolsäurevergiftung nicht im Einklange befinden: so vermögen wir ebensowenig die von Woldemar Hoffmann hervorgehobene Constanz des Eiweissgehaltes im Urin bei acutem Carbolismus nach unseren Untersuchungen anzuerkennen. A priori ist es ja nicht unwahrscheinlich, dass ein so schwacher Stoff, wie ihn der Phenylalkohol darstellt, bei seinem Durchgange durch die Nieren eine Reizung derselben bedingen kann und dass wirklich nach der Carbolsäurezufuhr hier und da sich Eiweiss im Urin findet; aber wir können positiv versichern, dass weder in dem von uns untersuchten Harne der acut zu Grunde gegangenen Kaninchen noch in dem in der Blase gefundenen Harne des von uns zweimal mit Carbolsäure vergifteten Hundes eine Spur von Eiweiss sich fand, und so kann denn offenbar Albuminurie nicht als ein wesentliches Symptom des Carbolismus betrachtet werden. Weitere Bemerkungen über das Verhalten des Urins bei Carbolsäurevergiftung und überhaupt nach dem Gebrauche von Carbolsäure werden weiter unten Platz finden.

Ein anderer Gegensatz zwischen den Beobachtungen von Woldemar Hoffmann und den von mir mitgetheilten Ummethun's besteht in Bezug auf die Erholung der Thiere nach nicht acut tödtenden Dosen. Hoffmann polemisirt in Hinsicht auf diesen Gegenstand nicht ganz ohne Grund gegen die darauf bezüglichen Angaben von Lemaire, der offenbar die Gefährlichkeit der Carbolsäure für Säugethiere zu gering anschlägt. Nach Lemaire genügen schon 25 bis 30 Minuten, um die schwachen Symptome zum grössten Theile verschwinden zu machen und 23—24 Stunden, um die Gesundheit des Thieres ad integrum zu restituiren. Hoffmann glaubt nun, dass die Thiere, welche zu Lemaire's Versuchen gedient haben, trotzdem sie sich in der angegebenen Zeit von den Convulsionen erholt und trotzdem sie wirklich am folgenden Tage das Bild ungetrübter Gesundheit dargeboten hätten, doch später noch gestorben seien, und dass Lemaire, durch (hypothetische) Berufsgeschäfte verhindert, seine Beobachtung auf die genesenen Thiere nicht weiter erstreckt und deren Tod nicht in Erfahrung gebracht habe. Diesen Tod der Lemaire'schen Versuchsthiere hält sich Hoffmann aus seinen eigenen Versuchen zu folgern berechtigt, weil es ihm selbst bei seinen eigenen Experimenten, „im Anfange, nachdem der erste schwere Anfall vorüber war, wohl zuweilen vorkam, als ob die Thiere am Leben bleiben würden, was des Contrastes wegen um so augenfälliger war" und weil dieselben Thiere, welche nach 24 Stunden weniger zu leiden schienen, nur ein sehr deprimirtes, muthloses Aussehen zeigten, nichtsdestoweniger am 3. Tage nach der Vergiftung noch nachträglich zu Grunde gingen. Wir glauben nun in dieser Angelegenheit theils Lemaire, theils Hoffmann Unrecht geben zu müssen. Wir halten Lemaire völlig unberechtigt, bei seinem Versuche am Pferde, den er wegen Zeitmangels durch Tödten des Thieres unterbrach, die unter anderen Verhältnissen erfolgende Genesung zu prognosticiren, und billigen die Kritik Hoffmann's über diesen Punct vollständig. Wir haben ferner nach Dosen, welche heftige Krämpfe producirten, nie die Erholung aus diesen so rasch eintreten sehen, wie dies Lemaire angiebt, sondern erst bei dem Hunde nach 1 Stunde, bei den Kaninchen nach 1—2 Stunden. Wenn Lemaire nun Thiere vorkamen, bei denen das convulsivische Stadium kürzere Zeit dauerte als bei unseren, so waren die letzteren offenbar intensiver ergriffen als erstere und boten weniger Chancen der Wiederherstellung dar. Nichtsdestoweniger ist bei denselben die Wiederherstellung in verschiedenen Fällen erfolgt, und zwar von dem in No. 16 des vorigen Jahres mitgetheilten Versuche am Hunde, trotzdem dass 24 Stunden nach der Vergiftung das Befinden noch sehr viel zu wünschen übrig liess, also unter Verhältnissen, die ebenfalls ungünstiger zu sein schienen wie bei Lemaire's Beobachtungen. Bei Kaninchen haben wir, wie erwähnt, trotz späteren Aufhörens der Krämpfe normales Verhalten schon früher als Lemaire beobachtet, nichtsdestoweniger sind verschiedene Thiere später an Diarrhöe erlegen, während andere vollständig sich wieder erholten. Im Ganzen also lässt sich sagen, dass die Behauptung Lemaire's hinsichtlich der Möglichkeit der verhältnissmässig raschen Wiedererholung mit Carbolsäure vergifteter Thiere nach sehr schweren Krampfanfällen mit Unrecht von Hoffmann in Zweifel gezogen ist, dass aber andererseits das Cessiren der Krämpfe nach einiger Zeit und die Rückkehr zur Norm in wenigen Stunden nicht die Gewähr dafür giebt, dass das Thier am Leben bleibt, dasselbe vielmehr, wie Hoffmann dies richtig angiebt, nach mehreren Tagen zu Grunde gehen kann, und zwar selbst wenn anfangs alle Depressionsphänomene verschwunden sind. Das Letztere bestätigen auch die Versuche von Neumann, wie das von uns beobachtete Intervall zwischen dem Auftreten und dem Cessiren der Krämpfe bei glücklich verlaufenden Fällen Bestätigung durch Bert und Jolyet findet, welche nach 2—3 Grm. die klonischen Convulsionen bei Hunden sogar 3—4 Stunden dauern sahen.

Mit den letztgenannten beiden Forschern befinden wir uns dagegen nicht im Einverständnisse bezüglich der Todesursache in diesen protrahirten Fällen des Carbolismus. Wie bereits früher mitgetheilt wurde (1870. No. 72), geben Bert und Jolyet an, dass nach einigen Tagen häufig Pneumonien und Entzündungen der Conjunctiva und der Cornea eintreten, und scheinen sie in den ersteren die Ursache des Todes zu suchen. Was zunächst das Eintreten der Augenentzündung anlangt, so müssen wir deren Vorkommen (vgl. No. 3 d. J.) zwar bestätigen, jedoch eher als etwas Exceptionelles wie als etwas Häufiges oder gar Regelmässiges; denn wir haben dasselbe nur in einem einzigen Falle beobachtet und wenn wir annehmen dürfen, dass eine solche Erscheinung ohne Zweifel nicht übersehen worden wäre, so ist diese eitrige Conjunctivitis als Folge der acuten Carbolsäurevergiftung bei dem Stillschweigen der übrigen Experimentatoren über dieselbe offenbar eine Rarität. Was aber die Pneumonie anlangt, so müssen wir dieselbe als Todesursache bei dieser Form des Ausganges des Carbolismus ebenso wie bei der rasch tödtlichen Form entschieden in Abrede stellen, und zwar sowohl nach unseren eigenen Sectionsresultaten als nach denen von Hoffmann und Neumann. Nach unserer Ueberzeugung giebt es bei der acuten Carbolsäurevergiftung mit rapidem, lethalen Ausgange keine constanten Veränderungen eines bestimmten Organes, natürlich von der örtlichen Applicationsstelle abgesehen. Constant ist nur die flüssige Beschaffenheit und die dunkle Farbe des Blutes im ganzen Körper und eine ungleichmässige Blutvertheilung, so dass gewisse Organe eine grössere Blutfülle zeigen, besonders Leber und Milz und die Hirnhäute. Es ist das der Befund, wie wir ihn bei der Asphyxie finden, die hier aber offenbar keiner pneumonischen Infiltration, sondern einer Insufficienz seitens der Respirationsmuskeln ihre Entstehung dankt. Die Lunge war nicht selten

collabirt, aber niemals, weder bei rapidem noch bei protrahirtem Verlaufe, bestand Pneumonie! Auch bei Lebzeiten haben sich in letzterem Falle keine Erscheinungen gezeigt, welche auf eine entzündliche Affection der Respirationsorgane hindeuteten; vielmehr stimmen unsere Beobachtungen mit denen von Neumann überein, dass die durch das corrodirende Gift bewirkten Gastrointestinalaffectionen den Tod durch Inanition zur Folge hatte. In Bezug auf die acut verlaufende Intoxication hat ja schon Hoffmann auf das Fehlen von Husten und das nur ausnahmsweise Vorkommen von Niesen hingewiesen. Dass in Fällen, wo Carbolsäure bei interner Application durch einen Zufall in die Respirationsorgane gerieth, auch Anätzung und Entzündung vorkommen kann, brauche ich wohl nicht besonders hervorzuheben. Ob ausnahmsweise auch ohne directe Corrosion Entzündung des Lungenparenchym vorkommen kann, lassen wir dahin gestellt sein; jedenfalls aber ist sowohl bei acutem als auch bei subacutem Verlaufe diess eine Ausnahme, und Lomaire wohl berechtigt, bei einem in Folge von Carbolsäurevergiftung zu Grunde gegangenen Versuchshunde die gefundene entzündliche Lungenaffection als eine Nebenerscheinung aufzufassen.

Was wir in Hinsicht des pathologisch-anatomischen Befundes beim Carbolismus acutus bei Thieren gesagt haben, gilt, wie ein Blick auf unsere früheren Mittheilungen lehrt, im Wesentlichen auch von den Vergiftungen beim Menschen. Es kann wohl kaum zweifelhaft sein, dass die gerade in den letzten Jahren in Hinsicht ihrer Beziehungen zur Toxicologie so oft ventilirte fettige Degeneration der Leber u. a. Organe, wenn sie in irgend erheblicher Weise bei einem der an Intoxication zu Grunde gegangenen und obducirten Individuum vorhanden gewesen wäre, nicht übersehen sein würde, und sind wir demnach berechtigt, auf eine Abwesenheit dieser Veränderung auch beim Menschen zu schliessen. Bezüglich der Affection der Lunge ist auf deren normales Verhalten mit Ausnahme einer einzigen Vergiftung beim Kinde, wo ein Theil der Säure offenbar in die Luftwege beim Verschlucken hineingerathen war (Fall von Taylor), bereits früher aufmerksam gemacht (1870. 40. p. 363). [1]) Auf die flüssige Beschaffenheit und dunkle Färbung des Blutes und auf die von den verschiedensten Seiten beobachteten Hyperämien verschiedener Organe, namentlich des Gehirns, ist ebenfalls schon hingewiesen worden.

(Fortsetzung folgt.)

Mittheilungen aus der Praxis.

Von
A. Kästner in Bordesholm.

1. Sections-Befund an einer im Moor aufgefundenen Leiche.

Heute, 6. Juni 1871, 12 Uhr Mittags, wurde über die am 2. d. Mts. im Renswührener Moor, adeligen Guts Bothkamp, Kreis Kiel, aufgefundene Leiche die gerichtliche Besichtigung nebst Sectionsbefund über eine vorhandene Kopfverletzung vollzogen, die wahrscheinlich vor mehr denn 1000 Jahren dem Menschen beigebracht worden ist.

A. Aeussere Besichtigung.

Die Leiche männlichen Geschlechts, 5 Fuss 10 Zoll lang, war im benannten Moor 3 Fuss tief auf feststehender Moorerde von bedeutender Höhe (Tiefe) in gestreckter Lage, mit dem Oberkörper ein Fuss gesenkter als mit den Füssen, der Kopf nach Süden, aufgefunden. Der Körper war schwarz, einer Mumie ähnlich, unangekleidet, und lag auf einem Feldwagen in der Scheune des Ortsvorstehers benannten Dorfes.

Die als Kleider bezeichneten Gegenstände, bestehend aus Pelz- und Wollstücken, lagen ungeordnet und in Fragmenten neben der Leiche.

Die allgemeine Bedeckung (Haut) war schwarz, einem dunkel gegerbten Leder ähnlich, selbst da, wo die Moorerde, womit die Leiche mehr oder weniger überzogen war, entfernt wurde. An der hinteren Fläche beider Oberarme sowie in der Gegend beider Trochanteren haften grössere Moortheile mit einem filzartigen Gewebe von Pflanzentheilen mit der Haut fest zusammen; die feinen Pflanzenfasern perforiren in der Gegend der Lendenwirbel die Haut, und scheinen sich den Weg in die Bauchhöhle zu bahnen.

1. Der Kopf ist seitwärts zusammengedrückt, so dass die Durchmesser nicht genau zu bestimmen sind, ist wenig behaart und zeigt ein Zoll oberhalb der Nasenwurzel, sowie in der Gegend des rechten Schläfenbeins eine bedeutende Verletzung. Beide Ohren fehlen. Die dreieckige Wunde, 1 Zoll Länge, 8 Linien Breite, in der Mitte des Stirnbeins, hat zackige Ränder mit aufrecht stehendem Wundrand nach links.

Die Gesichtszüge sind durch den Verlust des Unterkiefers und der Nasenspitze nicht wieder zu geben. Die Augen sind geschlossen und die Umhüllung, Sclerotica, wohl erhalten, auf dem rechten Auge selbst die Hornhaut, die als ein dunkelgrüner Fleck in der Mitte fein perforirt, noch zugegen. Die Zähne, sowie der ganze Bau des Skelets deuten auf einen mittleren, nicht sehr kräftigen Körperbau. Der zerbrochene Unterkiefer hat keine Knochenhaut mehr, ist wie die übrigen Knochen braun gefärbt, und liegt neben dem Kopfe der Leiche. Die Zähne sind gleichfalls dunkel gefärbt, aber elastisch wie Guttapercha.

Die Muskeln, die vom Sternum und den Schlüsselbeinen nach dem Kehlkopfe und Kopfe gehen, haben sich nebst der Haut von Sternum und Schlüsselbeinen getrennt, und liegen in einer dünnen Haut über der Luftröhre. Die Schlüsselbeine, in ihrem Sternaltheil vom Brustkorb getrennt, ragen entblösst hervor. Zwischen Sternum und Luftröhre ist ein offener Raum, so dass man in die Brusthöhle sehen kann.

Die Zunge ist erhalten und liegt, noch fleischig, in dem vergrösserten Raum des vollständig fehlenden Unterkiefers in der Mitte beider Kiefergelenke.

2. Brust und Bauchhöhle sind eingefallen; die allgemeine Bedeckung der vorderen Bauchwand lederfest, das Sternum mit dem Sternaltheil der Rippen nach innen gebogen.

Die Genitalien wohl erhalten, der rechte Hode, als ein kleiner fester Körper, fühlbar, links nichts zu ermitteln.

3. Die Extremitäten sind mit dem Rumpfe durch die Gelenkapparate fest verbunden, und mit der braunschwarzen Haut der allgemeinen Bedeckung, fast unverletzt, noch bedeckt, nur an den Gelenktheilen der Oberextremitäten zumal den Hand- und Phalangengelenken der Finger ist die Haut defect, und treten Radius und Ulna sowie die Knochen (Phalangen) der Finger nackt hervor. Die Weichtheile der angegebenen Körpertheile sind unkenntlich zusammengetrocknet.

Hände und Füsse — der linke Mittelfuss mit Zehen fehlt — sind proportionirt.

Der rechte Mittelfuss bis zur Ferse und in seitlicher Höhe bis zu den Malleolis ist mit einem Stück Leder (Pels), die Rauheseite nach innen, gleichsam wie mit einem breiten Steigbügel umfasst, und mit einem Lederriemen oberhalb des Fussgelenkes befestigt. Die Breite des Pelzstückes unter der Fusssohle 7, die Länge vom Malleolus tibiae bis zum Malleolus fibulae 20 Centimeter.

Der Verbleib des linken Mittelfusses mit den Phalangen — ob durch die vielen Besucher ausgeführt, oder ob derselbe in der Moorgrube, wo er abgestochen sein soll, verblieben, konnte nicht ermittelt werden.

B. Innere Untersuchung.

1. Der Kopf. Von der dreieckigen Verletzung, 1 Zoll 4 Linien, oberhalb der Ossa nasi wurde ein Längenschnitt durch die allgemeine Kopfbedeckung gemacht, und das Stirnbein, welches wie die übrigen Kopfknochen lose in der Bedeckung lag, freigelegt. Dasselbe zeigte eine sternförmige Fractur, die nach unten bis in den Orbitaltheil des Stirnbeins, und nach rechts bis ins Schläfen- und Seitenwandbein sich erstreckte, und unstreitig durch die Gewalt eines Schlages oder Wurfes — ich denke unwillkürlich an einen Meister im Schleudern, ähnlich dem David — entstanden ist. Das Os temporum und Os parietale waren gleichfalls durch eine Gewalt (Schlag), die von rechts nach links eingewirkt hatte, aus ihrer Verbindung mit den Schädelknochen getrennt und gebrochen; die Pars petrosa des rechten Schläfenbeins

[1]) Während des Druckes dieses Aufsatzes ist zu dem Falle von Taylor ein zweiter hinzugekommen, in welchem bei der Section nach Carbolismus Pneumonie gefunden wurde. Derselbe würde das einzige Beispiel einer Carbolsäurevergiftung mit protrahirtem Verlaufe beim Menschen darstellen, wenn es nicht im hohen Grade zweifelhaft wäre, ob überhaupt der Tod die Folge der Einführung des Giftes gewesen ist oder vielmehr des Typhus recurrens, an dem die betreffende Patientin litt, mit welchem dann die pneumonischen Symptome ebenfalls zusammengehangen haben können. Der betreffende Fall, welcher von Gavis P. Tennent (Glasgow med. Journ. p. 76. No. 1870) ausführlich mitgetheilt ist, ist zu eigenthümlich, als dass wir ihn nicht in Kürze mittheilen sollten. Vielleicht war auch hier Eindringen der Säure in die Luftwege im Spiel. Eine an Typhus recurrens leidende Erwachsene erhielt durch ein Versehen der Wärterin 1/2 Unze Calvert'sche Carbolsäure (No. 4 zur Desinfection) und verfiel danach sofort in einen Zustand vollkommener Bewusstlosigkeit und Anästhesie, so dass selbst von der Cornea aus keine Reflexe ausgelöst werden konnten, die Pupillen waren normal, reagirten aber nicht auf Lichtreiz; kalter Schweiss, Lividität der ganzen Körperoberfläche, kühle Extremitäten, oberflächliches Athmen, von Rasselgeräuschen begleitet, kleiner und schwacher Puls wurden 5 Minuten nach der Vergiftung constatirt, dagegen keine Schorfe an den Lippen. Es wurde ihr Milch und 1/4 Unze Brandy mit einer Schlundsonde beigebracht und äusserlich Excitantien applicirt, doch blieb sie 3 1/2 Std. bewusstlos, erlangte dann aber das Schlingvermögen wieder und bei weiterer Brandydarreichung verlor sich auch die Lividität und die Sprache kehrte zurück. Am folgenden Tage fühlte sie sich bis auf Schmerzen im Halse wohl; aber es entwickelte sich im Laufe der nächsten Woche eine Lungenentzündung, und schliesslich Lungengangrän, die den Tod, aber erst am 27. Tage nach der Vergiftung zur Folge hatte.

Digitized by Google

getrennt und sehr morsch; die allgemeine Bedeckung dieser Seite verletzt.

Die Schädelknochen waren dünn, dunkel schwarzbraun gefärbt und brüchig.

Der Versuch, die ursprüngliche Schädelform wieder herzustellen, gelang nur unvollkommen, da die Knochen in ihren Verbindungen getrennt, und das Gehirn mit den Häuten, welches als Stützpunct dienen sollte, im ganzen Umkreise den Raum nicht mehr ausfüllte. Es schien uns nach dieser unvollkommenen Betrachtung, dass die ursprüngliche Schädelform mehr eine runde gewesen, dass der Mensch eine kurze Stirn mit abgeflachtem Hinterhauptbein gehabt.

Die harte Hirnhaut war fest und gut erhalten, keine Flüssigkeit von aussen nachzuweisen, und, wie schon bemerkt, im ganzen Umkreise von den Schädelknochen abgelöst; dieselbe hatte sich scharf an die Intestinula cerebi angelegt, so dass sie deutlich verfolgt werden konnte. An der vorderen Fläche der harten Hirnhaut, der beschriebenen Fractur des Stirnbeins gegenüber, bemerkte man eine gelbe Masse von der Grösse einer Küchenerbse; die Hirnhaut, die sonst gleichmässig glatt und nirgends mit einer ähnlichen Masse bedeckt, war rauh — wir dachten an ein Exsudat. Nach Trennung der harten Hirnhaut zeigte sich die seröse Hirnhülle (Arachnoidea) fest anliegend, und das grosse Gehirn kaffeebraun gefärbt, von der Consistenz des gewöhnlichen Töpferthons. Auch hier fand sich an der vorderen beschriebenen Stelle zwischen harter Hirnhaut und Arachnoidea eine ähnliche käsige Ablagerung, wie oben beschrieben ist. Von einer tieferen Einsicht wurde mit Rücksicht auf das sonst noch gut erhaltene Gehirn für das anatomische Museum Abstand genommen.

2. Die Brusthöhle, die durch einen Längenschnitt mit Erhaltung des Zwergfells geöffnet wurde, zeigte eine leere Höhle. Die Rückensäule war bogenförmig in die Brusthöhle hineinragend, und die Wirbelbeine klaffend auseinander getrennt. An der hinteren Fläche der Rippen fanden sich zwei abgeflachte schwarzschwammig aussehende Massen von Handgrösse, welchen in der Mitte mehr nach links eine beutelförmige Haut anhing, die sich als Herzbeutel herausstellte, denn innerhalb dieses Beutels zeigte sich wieder ein häutiger Verschluss, der beim Oeffnen die Herzklappen mit dem Ostium ventriculi venosum und arteriosum zeigte, selbst die Chordae tendineae waren erhalten. Um auch hier der weiteren Untersuchung nicht störend entgegen zu treten, wurde Alles im Zusammenhange gelassen.

3. Die Bauchhöhle, die in dem Verlängern mit der Brusthöhle geöffnet wurde, zeigte sich anscheinend leer, denn dem Gesichte nach sah man von dem Inhalte nichts, nur wo die Leber ihre Lage hat, war eine an das Zwergfell verdickte und zusammengeschrumpfte Masse von Kinderhandgrösse zu entdecken, die Leberrest ist. Der ganze Darm mit Magen fand sich an der rechten Seite der Wirbelsäule der oberen Bauchgegend, in der Form eines zusammengelegten Glacéhandschuhs. Von den drüsigen Organen der Bauchhöhle ist nichts zu entdecken, und wenn zugegen, unkenntlich zusammengeschrumpft; das Becken bis auf die Harnblase leer.

In der Brust- und Bauchhöhle pflanzenartige Verfilzungen vorhanden, die mit den Pflanzenfasern der äusseren Haut in Verbindung standen.

C. Die Bekleidung.

1. Das Unterhemd, Tunica, welches in Stücken neben der Leiche lag, ist von Wolle, hellbraun von der Einwirkung des Moors, und dem friesartigen Gewebe ähnlich, mit abgerundetem Saume, welcher durch einen Längefaden, der mit eingewebt ist, gehalten wird. Dieser Stoff ist den Stoffen, welche im Süderbraruper Moor (Herzogthum Schleswig) gefunden worden, ähnlich, mithin sehr alt (1000—1500 Jahre).

2. Der Pelz, wie man vermuthet aus Schaf-, Kalb- und Wildpelz zusammengesetzt, ist mit feinen Riemen genäht, und wie das Wollhemd (Tunica) auch nur in Fragmenten vorhanden.

Pelz und Wollhemd sind vielfach geflickt und gestopft und deuten an, dass der Träger dem Arbeiterstande (Hirten?) angehört hat. —

Das abgegebene Gutachten lautete, mit Beziehung auf die verzeichnete Kopfverletzung, dass der im Moor gefundene Mensch, in Folge der Verletzung, tödtlich verwundet sei, und gleich nach der gegebenen Verletzung oder kurz nach dem eingetretenen Tode in die damals noch schlammige Moorerde gesenkt worden ist, wodurch ein vollständiger Abschluss äusserer Zersetzungseinflüsse eingeleitet und durch die Eigenthümlichkeit der Moorsäure (Bitumsäure) die organischen Theile des Körpers, wie angegeben, erhalten worden; was bei kürzerem oder längerem Zutritt äusserer Verhältnisse unmöglich gewesen wäre.

Was endlich die Zeit, wie lange der Mensch hier gelegen, anbelangt, so giebt uns darüber nur die aufgefundene Bekleidung annähernd Aufschluss. Diese gehört, wie aus dem Vergleich ähnlich aufgefundener Stoffe hervorgeht, einem früheren Zeitalter an. Die aufgefundene Leiche kann mit dem Gespräche, dass vor 15 Jahren hier eine Person beim Stehlen eines Pferdefells verschwunden (wahrscheinlich erschlagen sei), nicht verwechselt und in Beziehung gebracht werden.

Von der genauen Begründung des positiven Thatbestandes ist in diesem Falle Abstand genommen und nur hingewiesen, weshalb eine Besichtigung der Leiche mit Section vom Oberstaatsanwalt gewünscht wurde.

Pathologische Physiologie der Meningitis tuberculosa.

Von
Sanitätsrath Dr. J. Bierbaum.

(Fortsetzung aus No. 29.)

Die Abmagerung, die fortschreitende Abmagerung ohne Fieber und ohne nachweisbare Ursache, der Verlauf und besonders die Unregelmässigkeit des Appetits, die Unregelmässigkeit der Digestion, der Wechsel von Durchfall und Verstopfung, der intermittirende Leibschmerz, die Traurigkeit, die Apathie, der Hang zur Einsamkeit, die Veränderung des Characters sind eben so wichtige als beständige Ursachen und legen von der scrophulo-tuberculösen Diathese Zeugniss ab. Hierin stimmt gewiss Jeder mit Rilliet überein, selbst wenn, ausser der Abmagerung, die nie fehlt, einzelne von diesen Symptomen vermisst werden. Allein man trifft gleichzeitig auch Erscheinungen an, die auf ein Ergriffensein des Gehirns hinweisen. Man betrachtet Fälle, wo Kopfschmerz, nächtliche Unruhe, lebhafte Träume, Lichtscheu, ungewöhnliche Schläfrigkeit, selbst im Laufe des Tages, und andere Hirnsymptome schon frühzeitig auftreten. Die Hirnsymptome sind keineswegs so selten, wie Rilliet behauptet, und treten noch deutlicher hervor, wenn das Stadium der Vorboten sich dem Ende nahet und der wirkliche Ausbruch dieses Hirnleidens nicht mehr fern liegt.

Rilliet behauptet ferner, dass überall da, wo Hirnsymptome als Vorboten angetroffen werden, dieselben nicht von einer chronischen Entzündung der Meningen herrühren, sondern von Hirntuberkeln bedingt seien. Jedoch läugnet er nicht, dass bisweilen eine chronische Meningitis in der Umgebung der Meningeal-Granulationen allein zu einigen von den Hirnsymptomen Veranlassung geben können. Man sähe dies aber nur bei Kindern, die an ausgesprochener Phthisis leiden, und in solchen Fällen, wo die Meningitis selbst einen unregelmässigen Verlauf nehme. Durch diese Aussage giebt Rilliet wenigstens in Ausnahmefällen die chronische Entzündung der Meningen zu. Ob die Hirnsymptome, namentlich der Kopfschmerz, die Schmerzen in den Waden und Beinen, die chronische Contractur, die Convulsionen, stets von Tuberkeln im Gehirn herrühren, ist noch näher zu bestätigen. Es ist allerdings eine von Fabre, Constant, Green u. A. nachgewiesene Thatsache, dass die in den Hirnhäuten abgelagerten Granulationen bisweilen im latenten Zustande bleiben, ohne irgend ein Symptom hervorzurufen. Auch selbst in jenen Fällen, wo eine chronische, ja sogar acute Entzündung in ihrer Umgebung bestehen, veranlassen sie nicht immer Hirnzufälle. Dagegen lässt sich nicht bestreiten, dass in anderen Fällen Hirnsymptome auftraten.

Auch beruft sich Rilliet auf das allgemein anerkannte Gesetz der Vertheilung der Tuberkeln in den verschiedenen Organen. Er führt als Beweis an, dass bei gegebener Diathese die Tuberkeln zuerst die Lungen und die Bronchialdrüsen befallen, und sich später in anderen Organen, namentlich in den Hirnhäuten ablagern. Die Symptome beziehen sich daher zunächst auf ein Ergriffensein der Respirationsorgane. Gar häufig macht aber die Tuberculose in den Lungen keine grossen Fortschritte, besonders wenn bald hinterher auch in den Meningen die Tuberkel-Ablagerung beginnt. Unter diesen Umständen nehmen der Husten und die andern Brustzufälle wieder ab und treten in den Hintergrund, oder verlieren sich beim Ausbruche dieses Hirnleidens völlig. Bei der regelmässigen Meningitis tuberculosa werden kaum Husten oder andere Erscheinungen beobachtet. Ueberdies unterliegt es keinem Zweifel, dass die Bildung der Meningeal-Granulationen dem wirklichen Ausbruche dieses Hirnleidens vorhergeht. Somit fehlt es nicht an einer anatomischen Ursache, die zu Hirnsymptomen Anlass geben kann.

Um den ursächlichen Zusammenhang der Vorboten dieses Hirnleidens mit der tuberculösen Diathese auch noch aus einem anderen Grunde nachzuweisen, vergleicht Rilliet die Dauer der Vorboten mit der Ausbreitung der Tuberkel-Ablagerung. Je vollkommener die Vorboten seien, und je länger sie andauern, desto zahlreicher, allgemeiner verbreitet und grösser seien die Granulationen. Dagegen sei die Tuberkel-Bildung in jenen Fällen, wo die Meningitis ohne Vorboten begonnen habe, weder so viel vorgeschritten, noch so allgemein verbreitet. Vielmehr seien die Granulationen in geringer Zahl vorhanden, sehr

klein, grau und nicht gelb, und nur einige Organe seien ergriffen. Lässt sich nicht aus diesem Verhalten schliessen, dass bei längeren Vorboten die Tuberkel-Ablagerung in den Meningen schon frühzeitig beginnt? Für diesen Schluss spricht wenigstens die ganze Beweisführung. Wer wollte wohl behaupten, dass die hier zugegebene anatomische Ursache nicht befähigt sei, reactionäre Hirnsymptome herbeizuführen?

Endlich bezieht sich Rilliet noch auf die Dauer der acuten Symptome der Meningitis. Er bemerkt, dass, wenn die Meningitis selbst lange Zeit gedauert habe, die Tuberkel-Bildung zugleich mit den Symptomen fortschreiten könne. Man finde dann die Organe mit einer ziemlich grossen Anzahl von Granulationen übersäet. Hiernach scheint es, als wenn der durch die acuten Zufälle veranlasste regere Lebensgenuss die zahlreichere Tuberkel-Ablagerung beeinflusse und begünstige. Eine ähnliche Erscheinung bietet uns die acute Miliar-Tuberculose.

Alles wohl erwogen, muss ich gestehen, dass Rilliet die Hirnsymptome der Vorboten unterschätze, dagegen auf die Zufälle der scrophulo-tuberculösen Diathese ein allzu grosses Gewicht lege, während die ältere und die neuere Schule die Hirnsymptome überschätze und die Erscheinungen der Tuberkulose nicht gebührend würdige. Die Zufälle, welche die tuberculöse Störung des Allgemeinbefindens anzeigen, sind allerdings vorwiegend. Allein dessen ungeachtet muss den Hirnsymptomen eine angemessenere Stelle angewiesen werden, als dies von Rilliet geschehen. Sind auch die Hirnsymptome keine nothwendige Bedingung, um das Stadium der Vorboten zu kennzeichnen, so macht doch ihre Anwesenheit die diagnostische Bedeutung der Tuberculose viel werthvoller und sicherer.

Fragen wir nach der anatomischen Ursache, warum das eine Mal Hirnsymptome während des Stadiums der Vorboten auftraten, das andere Mal wieder nicht, so lässt sich der Grund nur mit Wahrscheinlichkeit angeben. Der Standpunct oder die Entwicklungsstufe der Meningeal-Tuberculose klärt wohl am besten das Sachverhältniss auf. In jenen Fällen, wo die Hirnsymptome fehlen oder nur geringfügig sind, darf man annehmen, dass die Tuberkel-Ablagerung in den Meningen entweder noch nicht begonnen habe, oder doch wenigstens nicht weit vorgeschritten sei. In ähnlicher Weise dürfte es sich mit der chronischen Entzündung der Meningen verhalten. Die Ursache kann aber auch eben so gut in dem Latenzstande der Meningeal-Granulationen und der chronischen Entzündung der Pia mater liegen. Dagegen lässt sich in jenen Fällen, wo man mehr oder weniger deutlich ausgesprochene Hirnsymptome antrifft, wohl glauben, dass die Tuberkel-Ablagerung in den Meningen bereits begonnen habe. Die gleichzeitige Bildung der Meningeal-Granulationen scheint aber nicht immer davon abzuhängen, dass die scrophulo-tuberculöse Diathese oder die allgemeine Tuberculose schon weit vorangeschritten sei, wenigstens wird ein solches Abhängigkeitsverhältniss durch die klinische Beobachtung nicht überall bestätigt.

Die kürzere oder längere Dauer der Vorboten überhaupt ist wohl ohne Zweifel in der rascheren oder langsameren Entwicklung der scrophulo-tuberculösen Diathese begründet. Ist diese Ansicht richtig, so erklärt sich leicht, warum das Stadium der Vorboten um so kürzer ist, je rascher die allgemeine Tuberculose Fortschritte macht, und umgekehrt die Vorboten um so länger sich hinziehen, je schleichender sie sich entwickelt.

Was die Tuberkeln veranlasse, in den Meningen ihren Sitz zu nehmen, wird verschieden angegeben. Sicher ist dieses örtliche Auftreten kein zufälliges Ereigniss, sondern tief begründet. Trousseau hält die Meningitis für die Ursache der Meningeal-Granulationen. Er glaubt, dass die Granulationen nicht in einer etwas bedeutenden Zahl in den Hirnhäuten vorhanden sein können, ohne sich durch Symptome zu erkennen zu geben. Hieraus schliesst er, dass die Granulationen und die Entzündung der Meningen gleichzeitig auftreten, und dass die Granulationen das Product dieser Entzündung seien. Diese Schlussfolgerungen sind aber nicht stichhaltig. Auch Bouchut meint, dass durch die latente Entzündung, die in den Meningen auftrete, die Granulationen entstehen und sich in Folge wiederholter Congestionen bilden. Jedoch bestehen nach ihm bereits die Meningeal-Tuberkeln, wenn sich die acuten Zufälle dieses Hirnleidens einstellen.

Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass die Bildung der Meningeal-Granulationen in der Regel der Entzündung der Pia mater vorhergehe und dem Stadium der Vorboten angehöre. Das gleichzeitige Auftreten der Granulationen und der Meningitis lässt sich nicht nachweisen. Wir wissen bereits, dass die Granulationen sowohl, als die Entzündung der Meningen im latenten Zustande vorkommen können, ohne Symptome zu verursachen. Auch ist schon bemerkt worden, dass die Granulationen und die Entzündung der Meningen nicht unbedingt ein Abhängigkeitsverhältniss anerkennen. Ferner macht die Meningitis der Tuberculosen den ganzen Krankheitscyclus ohne Ablagerung von Granulationen durch. Dazu kommt noch, dass die Entzündung der Meningen fehlen kann, obschon Granulationen vorhanden sind. Hieraus darf man wohl mit Barthez und Rilliet folgern, dass die Granulationen nicht immer für ein Product der Entzündung zu halten seien. Vielmehr spielt hier die scrophulo-tuberculöse Diathese die erste Rolle und beeinflusst wesentlich die Granulationen sowohl als die Meningitis. Der Uebergang aus dem chronischen Stadium in das acute wird bald durch die abgelagerten Granulationen, die als fremde Körper wirken, bald durch irgend eine Gelegenheitsursache, welche bisweilen selbst geringfügiger Art ist, veranlasst.

III. Die wirklich ausgebrochene Krankheit oder das acute Stadium.

Die Vorstufe dieses Hirnleidens ist, wie oben nachgewiesen, die auf der scrophulo-tuberculösen Diathese beruhende allmälige Entwicklung und Bildung der Meningeal-Granulationen, die von einer chronischen, latenten Entzündung, ohne von dieser abhängig zu sein, begleitet wird.

Mit dem Uebergang aus dem chronischen Stadium in das acute entrollt sich vor unseren Augen das bisher noch verschleierte wahre Krankheitsbild ganz offenkundig und bietet uns eine von den Vorboten sowohl der Art als dem Verlaufe nach ganz verschiedene Symptomengruppe. Die functionellen Störungen betreffen zunächst das Gehirn selbst als den Sitz und Heerd der Entwicklung. Aber auch alle anderen Systeme werden in Mitleidenschaft gezogen. Dies ist so selbstverständlich, dass es wirklich befremden würde, wenn der übrige Organismus an dem tiefen Ergriffensein des Gehirns und seiner häutigen Hüllen keinen Antheil nähme. Beherrscht doch das Gehirn den ganzen Organismus, und steht es zugleich im innigsten Wechselverhältnisse zu allen seinen Vorgängen. Das Gehirn selbst ist aber nicht mehr befähigt, seine eigenen Functionen im regelrechten Geleise zu halten, und die Leitung und Tendenz des übrigen Organismus zu überwachen und zu besorgen. Auch die anderen Systeme sind aus ihrem gesetzmässigen Verhältnisse gewichen, und geben ihre innige Theilnahme an dem Krankheitsprocesse durch Störung der ihnen obliegenden Functionen auf consensuellem oder sympathischem Wege deutlich zu erkennen.

Das Hirnleben befindet sich im Verlaufe des acuten Stadiums in zwei sich schnurstraks entgegen stehenden Zuständen. Die erstere Periode kennzeichnet sich durch die Symptome der entzündlichen Reizung, dagegen ist die andere durch die Erscheinungen des Druckes und der Lähmung characterisirt. Zwischen diesen beiden Perioden ist anfangs noch keine scharfe Gränzlinie gezogen, sondern ist der mitten inne liegende Krankheitszustand einerseits nicht völlig von den Zufällen der Hirnreizung entbunden, andererseits noch nicht ganz in das paralytische Hirnleben übergegangen. Hier aber eine Uebergangsperiode als besonderes Stadium anzunehmen, ist wegen der Unzuverlässigkeit der Symptome nicht statthaft.

Die anatomische Ursache der functionellen Störungen im acuten Stadium dieses Hirnleidens ist, wie bereits angedeutet worden, zu verschiedenen Zeiten verschieden angegeben. Wir können nicht umhin, auf diesen Gegenstand hier näher einzugehen.

Robert Whytt hielt dieses Hirnleiden dem Hydrocephalus chronicus gegenüber für „eine einfache, acute Hirnhöhlenwassersucht," die von allen entzündlichen Vorgängen unabhängig sei und lediglich durch ein Missverhältniss zwischen der Exhalation und Resorption der Lymphgefässe bedingt werde. Nach dieser Auffassung konnte denn auch die Verschiedenheit der Symptome im ersten Beginne der Krankheit und in ihrem weiteren Verlaufe bis gegen das Lebensende hin folgerichtig nicht anders erklärt werden, als durch die anfangs geringere und die später allmälig wachsende seröse Ergiessung.

Gölis und seine Schule haben diese Lehre als völlig unbegründet nachgewiesen. Allein die Beseitigung des einen Irrthums hatte wieder einen anderen zur Folge. Gölis behauptete, dass die Krankheit von einer Entzündung des Gehirns und seiner häutigen Hülle abhängig sei. Somit wurden die Symptome von der Entzündung abgeleitet und der seröse Erguss in den Hirnventriceln für ein Entzündungsproduct gehalten. Indem aber Gölis glaubte, dass dieses Hirnleiden nur „eine einfache, reine Entzündung" sei, fiel er in einen grossen Irrthum, der viel Unheil gebracht hat. Es lässt sich leicht klinisch und anatomisch nachweisen, dass das in Rede stehende Hirnleiden keine einfache, reine Entzündung der Meningen ist. Das plötzliche Auftreten, das Erscheinen während des besten Gesundheitszustandes, die Verschiedenheit der Symptome, der stürmische Verlauf, die kürzere Dauer, der günstigere Ausgang sind für die Meningitis simplex characteristische Anhaltspuncte, während die Meningitis tuberculosa nach allen diesen Beziehungen eine andere Physiognomie hat. Ueberdies ist die anatomische Störung bei der Meningitis simplex durch eine an Eiterzellen und Fibrin reiches Exsudat in den subarachnoidealen Räumen bei gänzlichem Fehlen an Meningeal-Granulationen ausgezeichnet. Man würde einer treuen Naturbeobachtung geradezu Hohn sprechen, wenn man

hier eine Uebereinstimmung annehmen wollte. (Meine Schrift: „Die Meningitis simplex. Leipzig. 1866.) Nicht minder war Gölis im Irrthum, wenn er behauptete, dass der Hydrocephalus acutissimus seu Apoplexia serosa eine wirklich ursprüngliche, primäre Form dieses Hirnleidens sei, die sich nur dadurch vom Hydrocephalus acutus unterscheide, dass die seröse Ergiessung schnell oder plötzlich entstehe und aus Ursachen hervorgehe, die unmittelbar auf das Gehirn wirken, nicht aber während des Verlaufes irgend einer allgemeinen Krankheit auftrete. Die Essentiellität ist durch nichts bewiesen und kann vor der Kritik nicht bestehen.

Die Meningitis tuberculosa ist weder eine einfache acute Hirnhöhlenwassersucht, noch eine einfache, reine Entzündung, sondern beruht vielmehr auf einer vorausgehenden Allgemein-Erkrankung, wie sie durch die scrophulo-tuberculöse Diathese gegeben ist, und kann nur auf einem Grund und Boden, der diese Diathese in sich schliesst, keimen und gedeihen. Und in der That ist die scrophulo-tuberculöse Diathese, mag sie angeerbt oder erworben, in einem höheren oder geringeren Grade ausgesprochen sein, dasjenige Element, welches diesem Hirnleiden klinisch und anatomisch einen ganz specifischen Character verleiht. Ob es acut auftritt und verläuft, oder aber schleichend, macht bezüglich des Wesens der Krankheit keinen Unterschied. Wie der Uebergang aus dem chronischen Stadium in das acute erfolge, lässt sich nicht mit Gewissheit angeben. Am wahrscheinlichsten ist es, dass, nachdem die Entwicklungsstufe der Meningeal-Granulationen ihren Höhepunct erreicht haben, die chronische Entzündung der Meningen sich zu einer acuten steigere. Weniger begründet scheint die Annahme zu sein, dass sich sogleich beim Uebergange aus dem Latenzzustande ohne vorherige chronische Entzündung eine acute bilde.

Nicht immer verläuft die Meningitis tuberculosa regelmässig, und giebt sich durch eine characteristische Symptomengruppe zu erkennen. In gar nicht seltenen Fällen bleibt sie bis kurz vor dem Tode latent, wenigstens sind die Symptome, welche man erst 24 bis 48 Stunden vor dem tödtlichen Ausgange beobachtet, ganz unzuverlässig und lassen sich nicht mit Sicherheit gerade auf dieses Hirnleiden beziehen. Solche Fälle beachtet man nur bei weit vorgeschrittenem scrophulo-tuberculösen Siechthum. Die anatomischen Störungen weichen kaum, aber nicht wesentlich von denen der regelmässigen Meningitis tuberculosa ab

(Fortsetzung folgt.)

Variola und Pemphigus gleichzeitig auf demselben Individuum beobachtet,

nebst einigen Worten über gleichzeitiges Auftreten zweier verschiedenen acuten Exantheme überhaupt.

Von

Dr. Theodor Clemens in Frankfurt a. M.

Variola und Pemphigus gleichzeitig auf ein und demselben Individuum ist nach der mir zugänglichen Literatur bisher noch niemals beobachtet worden, was wohl durch die verhältnissmässige Seltenheit des Pemphigus zu erklären ist. Der von mir beobachtete Fall ist demnach als Beitrag zu der immer häufiger beobachteten Erscheinung der Duplicität der Exantheme der Beachtung der Pathologen zu empfehlen. —

Anna W., 21 Jahre alt, erkrankte im März 1871 während der hiesigen Blatternepidemie heftig an den Blattern und war gleich im Anfang der Erkrankung das eigenthümlich fleckige Aussehen des Gesichts auffallend einseitig. Die linke Hälfte des Gesichts liess eine starke Eruption vorhersagen, während auf der rechten Gesichtshälfte fast keine abnorme Färbung wahrnehmbar war. So trat denn auch die Variola-Eruption grösstentheils linksseitig auf und zwar so dass überhaupt auf der ganzen linken Seite des Körpers bei weitem mehr Variolapusteln standen als rechts. Im Gesicht waren rechts nur an der Stirn, dem Auge und der Nase wie auch am Kinn einige schwächere Variolapusteln aufgetreten, die alle auffallend nahe an der Grenze der linken Gesichtshälfte aufgeschossen waren. Am dritten Tage der Eruption zeigten sich röthliche nicht erhabene Flecke auf der rechten Gesichtshälfte und am rechten Arm und am fünften Tage der Blattern-Eruption standen im Gesicht und auf dem rechten Arm sechs ausgebildete ganz characteristische Pemphigusblasen von der Grösse einer starken Haselnuss bis zu der einer Pflaume. Dem Pemphigus-Exanthem war eine unverkennbar heftige Fieberexacerbation so wie ein Jucken und Brennen in den befallenen Hautstellen vorausgegangen. Die genau von mir untersuchten Pemphigusblasen waren keineswegs aus Variolapusteln etwa abortiv entstanden oder durch sonst eine äusserlich wirkende Schädlichkeit zum Ausbruch gekommen, sie waren glatt, ohne Pustelnarbe, theils von ovaler, kugelrunder oder etwas höckeriger Form und mit einem gelben, hellen Serum gefüllt. Etwas später schoss noch eine Pemphigusblase auf dem rechten Bein auf. Während die Variolapusteln, namentlich im Gesicht sehr rothe Flecke, auch Narben hinterliessen, verheilten die Pemphigusblasen fast spurlos, so dass 14 Tage nach der Pemphigus-Eruption kaum die Stelle noch zu erkennen war, wo die Blasen gesessen hatten. Die Krankheit verlief sonst normal, auch hatte das Mädchen früher niemals an Pemphigus gelitten. Die Mutter, welche ihre Tochter pflegte, wurde angesteckt, bekam eine ganz furchtbare Variola-Eruption, schwebte lange in höchster Lebensgefahr und zeigte die stärkste und ausgedehnteste Variola-Eruption, welche ich in der ganzen Epidemie zu sehen bekam. Bei dieser Angesteckten hatten die Variolapusteln, obgleich vielfach confluens, durchaus den reinen Variolacharacter und war selbst eine Annäherung an Blasenbildung nirgends zu bemerken.

In den bis jetzt von Professor Thomas[1]) in Leipzig beobachteten und in der Literatur zusammengestellten Fällen von gleichzeitigem Auftreten zweier acuter Exantheme ist kein Fall von Variola und Pemphigus bemerkt und ist also meine vorliegende Beobachtung die erste. Masern mit Variola sowie Variola mit Scarlatina beobachtete Monti. Ebenso haben Steiner und Korber Masern mit Pocken beobachtet und behandelt. Die von Professor Thomas angeführten Fälle von Duplicität acuter Exantheme betreffen Scharlach und Varicellen und Masern mit Varicellen. Mithin möchte es fast scheinen, dass die Erscheinung der Duplicität der Exantheme bei Variola und Variolella häufiger vorkäme als bei anderen acuten Ausschlagkrankheiten. Oder sollte hier nur die leichtere Beobachtung bei der präcisen Form und dem leichten Unterscheiden den Ausschlag geben. Masern und Scharlach, Rötheln und Masern, Rötheln und Scharlach etc. kommen gewiss häufig und vielleicht sehr häufig nebeneinander vor, fliessen jedoch wegen ähnlicheren Formen so leicht ineinander über, dass ihr gleichzeitiges Vorkommen weniger in die Augen springt als diess bei den präcisen Pockenformen der Fall ist. Masern mit Scharlach habe ich in unseren letzten Epidemien mehrfach beobachtet, ja in einem Fall selbst Masern, Hals- und Augencatarrh mit Angina scarlatinosa in Vergesellschaftung der Exantheme bei einem und demselben Individuum beobachtet wie derartige Krankheitsfälle von Monti, Steiner, René, Blache und Fleischmann ja auch beobachtet worden sind. Vaccina und Variola auf ein und demselben Individuum habe ich bei Impfungen von Arm zu Arm im Vorläuferstadium der Variola gleichfalls gesehen und beschrieben[2]). Was den vorliegenden Fall von Variola und Pemphigus insbesondere betrifft, so ist das genau halbseitige Erscheinen der Pemphigusblasen physiologisch noch besonders hervorzuheben, indem dasselbe wieder einmal auf die Mitleidenschaft des sympathischen Nerven hindeutet. In wie weit überhaupt der Vasomotorius seine Hauptrolle bei allen acuten Exanthemen und zumal bei der Ansteckung spielt, bleibt den Forschungen unserer Tage vorbehalten.

[1]) „Jahrbuch für Kinderheilkunde" (1. Heft 1871). I. Neue Beobachtungen über gleichzeitiges Auftreten zweier acuter Exantheme von Prof. Thomas in Leipzig.

[2]) Ueber Revaccination im Vorläuferstadium der Variola. Deutsche Klinik No. 6. 11. Februar 1871.

Miscellen.

Einladung zur 44. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte.

Die Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte hat vorletztes Jahr in Innsbruck zum Ort ihrer nächsten Versammlung Rostock und zu Geschäftsführern derselben die Unterzeichneten gewählt.

Wir erfüllen hiermit die angenehme Pflicht, zu der auf die Tage von Montag, den 18., bis Sonntag, den 24. September d. J., angesetzten Versammlung die Naturforscher und Aerzte Deutschlands, sowie die Freunde der Naturwissenschaften ganz ergebenst einzuladen.

Auch ausserdeutsche Gäste werden sehr willkommen sein.

Da bei der verhältnissmässig geringen Zahl von Fremdenwohnungen, welche die hiesigen Gasthäuser zu bieten vermögen, wir genöthigt sind, die Mehrzahl der auswärtigen Besucher in Privathäusern unterzubringen, so bitten wir um eine möglichst frühzeitige Anmeldung.

Indem wir für Alles, was die geselligen und wissenschaftlichen

Zwecke der Versammlung fördern kann, nach Kräften Sorge tragen werden, hoffen wir auf eine recht zahlreiche Theilnahme.

Rostock, den 18. Juli 1871.

Th. Thierfelder, H. Karsten,
Geschäftsführer.

P r o g r a m m.

Sonntag, den 17.	Empfang der Mitglieder und Theilnehmer am Bahnhofe.
	Abendvereinigung in den Räumen der Societät.
Montag, den 18.	10 Uhr. Erste allgemeine Sitzung.
	1 Uhr. Einführung der Sectionen, Sitzungen bis 3 Uhr.
	4½ Uhr. Festessen in der Tonhalle.
	Abendunterhaltung in Steinbeck's Keller.
Dienstag, den 19.	Sectionssitzungen.
	Abends Unterhaltung in der Societät und dem Thalia-Theater.
Mittwoch, den 20.	Zweite allgemeine Sitzung.
	Mittags Fahrt nach Warnemünde auf Einladung der Stadt Rostock.
Donnerstag, den 21.	Sectionssitzungen.
	Abends Volksfest im Tivoli.
Freitag, den 22.	Excursion nach Doberan und dem heil. Damm.
Sonnabend, den 23.	Dritte allgemeine Sitzung und Sectionssitzungen.
	Abends musikalische Unterhaltung und Feuerwerk auf Bellevue.
Sonntag, den 24.	Fahrt nach Schwerin, Abends Festvorstellung im Hoftheater daselbst.

Die allgemeinen Sitzungen werden im Saale der Tonhalle, die Sectionssitzungen in den Räumen der Universität stattfinden.

Es sind folgende Sectionen festgestellt:

1. Mathematik und Physik.
2. Chemie und Pharmacie.
3. Mineralogie, Geologie und Palaeontologie.
4. Botanik und Pflanzenphysiologie.
5. Zoologie und vergleichende Anatomie.
6. Anatomie und Physiologie.
7. Innere Medicin.
8. Chirurgie und Ophthalmologie.
9. Gynäkologie und Geburtshülfe.
10. Oeffentliche Gesundheitspflege und gerichtliche Medicin.
11. Medicinalreform.
12. Medicinische Statistik.
13. Naturwissenschaftliche Pädagogik.

Die Bildung weiterer Sectionen bleibt der Versammlung vorbehalten.

B e m e r k u n g e n.

1. Die Versammlung besteht aus eigentlichen Mitgliedern und aus Theilnehmern. Mitglied kann nach § 3 der Statuten nur ein Schriftsteller in naturwissenschaftlichen oder medicinischen Fächern werden, Theilnehmer Jeder, der sich wissenschaftlich oder practisch mit genannten Fächern beschäftigt (§ 6 der Statuten). Stimmberechtigt sind nur die anwesenden Mitglieder (§ 7 der Statuten).

2. Sowohl jedes Mitglied als jeder Theilnehmer hat bei Empfang der Aufnahmekarte vier Thaler Courant oder sieben Gulden rhein. zu erlegen.

3. Das Aufnahmebureau befindet sich am 17. und 18. Septbr. im Bahnhofsgebäude, später in der Universität, und werden in demselben ausser den Aufnahmekarten auch alle übrigen Festkarten und sonstige Mittheilungen ausgegeben.

4. Viele Eisenbahndirectionen haben mit dankenswerther Bereitwilligkeit den Besuchern der Versammlung Fahrpreisermässigungen verschiedener Art bewilligt. Wer hiervon Gebrauch machen will, wird ersucht, die zu seiner Legitimation dienende Aufnahmekarte vor Antritt der Reise zu lösen und sich deshalb bis zum 11. September unter portofreier Einsendung von vier Thalern (oder sieben Gulden rhein.) an die Geschäftsführer zu wenden (p. Adr. Prof. Karsten). Der Aufnahmekarte wird eine Liste der von den Eisenbahndirectionen gewährten Vergünstigungen beigelegt.

5. Wer die Versammlung in Gesellschaft einer Dame zu besuchen gedenkt, wird um gleichzeitige Anmeldung seiner Begleiterin gebeten; letztere erhält dann eine auf ihren Namen ausgestellte Karte.

6. Zur Kenntniss der Besucher wird gebracht, dass der hiesige Gartenbau-Verein am 17., 18. und 19. September eine Blumen-, Obst- und Gemüse-Ausstellung veranstalten wird. Es gedenkt ferner der academische Lehrer der Musik, Dr. v. Rode, am 21. ein Concert zu geben, zu welchem Eintrittskarten im Bureau zu haben sein werden.

Rostock, den 18. Juli 1871.

Die Geschäftsführer:
Th. Thierfelder. H. Karsten.

Literaturblatt.

Meyr, Dr. Rudolf, Privatdocent in Zürich, über die Endocarditis ulcerosa (geschwürige Herzhautentzündung). Zürich 1870. 8°. V. 78 S.

Wenn auch die Endocarditis ulcerosa durchaus nicht zu den seltensten Krankheiten gehört, so war sie dennoch für die literärische Literatur der Cardiologie eine Lücke geblieben, welche Verf. durch seine fleissige Arbeit auszufüllen bestrebt ist. Aus der geschichtlichen Einleitung heben wir nur hervor, dass zwar Senhouse-Kirkes 1852 die erste Beobachtung darüber veröffentlicht hat, dass aber R. Virchow das Verdienst zukömmt, den Zusammenhang der endocardialen Veränderungen mit den Befunden an den übrigen Organen bei Endocarditis ulcerosa durch seine Lehre von Embolie und Thrombose mit anatomischen und experimentellen Beweisen hergestellt zu haben. Von ihm und seinem Schüler Beckmann gingen die ersten microscopischen, genauen Sectionsbefunde aus. Den geschichtlichen Angaben schliesst Verf. die Casuistik an S. 5. Die hervorragendste Stelle im Symptomencomplexe der Krankheit spielt ein schweres Fieber-Allgemeinleiden; so bedenklich, wie es bei purulenter und septischer Blutintoxication beobachtet wird. Es theilt eine noch gesteigerte Aehnlichkeit mit dem regelmässigen necroscopischen Befunde von ausgedehnten Texturveränderungen in den wichtigsten Eingeweiden nach acuten Infectionskrankheiten, wie Typhus, acute Exantheme, Septicaemie u. s. w. Im pathologisch-anatomischen Theile definirt Verf. die Krankheit als eine durch raschen Zerfall des erkrankten Gewebes characterisirte Entzündung. Man legte den gradweisen Modificationen derselben verschiedene nosologische Namen bei, den leichteren Endocarditis diphtherica — denen mit eitrigem Zerfalle suppurativa, ulceröses Leiden des Endocardium. Genauer glaubt Verf. dieselbe als „acut destructive Endocarditis" bezeichnen zu können. Die elementären Vorgänge gleichen durchaus denjenigen, die sich in gefässarmen Geweben bei und nach intensiver Reizung gewahren lassen. Folge der elementaren Entzündungsprozesse ist Substanzverlust endocardii durch mechanische Ablösung bröckligen Faserstoffniederschlages mit dem unterliegenden erweichten Endocardialgewebe durch die Kraft des vorbeiströmenden Blutes. Der Fibrin-Niederschlag in die entstandenen Unebenheiten und Lücken giebt dem pathischen Sitze das Ansehen einer unregelmässigen, ungereinigten Geschwürfläche. Eine statistische Zusammenstellung des pathischen Processes nach Sitz und Ausdehnung hält Verf. noch nicht für ermöglicht. Die Veränderungen in vielen Organen als Folge der acuten Endocarditis unterscheiden sich in Ausgänge der Endocarditis und die Organveränderungen, in deren Gefolge dieselbe auftrat. Unter letzteren zählen Synovitis articularis multiplex, Pneumonien, chronisch-endocarditische Alterationen neben der frischen endocardischen Phlogose, umschriebene Myocarditis, Pericarditis und Pleuritis, Milz-Infarcte, Nieren-Infarcte und Blutextravasate, hochgradige Verfettung des Nierenparenchyms, Ecchymosen des Leberüberzuges, selten grössere Infarcten, sehr oft Volumensveränderungen, Oedem, Hypostasen, bronchitische Complicationen, Embolien in Zweigen der art. ophth. super., der Hautarterien und jener der grösseren Arterien der Extremitäten etc.

Betreffs der Semiologie bemerkt Verf., dass wegen der zahlreichen und ausgedehnten anatomischen Veränderungen die klinischen Phänomene nicht einfacher Art sein können. Ohne Vorzeichen, nach gröberer Erkältung oder im Verlaufe eines polyarticularen Rheumatismus tritt Fieber auf mit dem Character einer Blutintoxication durch pyrogene Elemente, das Bild von Pyaemie, von Typhus oder von Intermittens, von Septicaemie, von acuten Exanthemen simulirend, in zweiter Reihe folgen die Symptome der Kreislaufstörung. Unbeständig im Auftreten und in Frequenz des Vorkommens sind die Functionsstörungen secundär erkrankter Organe, wie hochgradige Verdauungsstörungen und Diarrhöen, wie diese oft Septicaemie und Pyaemie begleiten, Icterus, pustulöse Ex- und Exantheme, auffallende Zeichen von Renalaffectionen, selten solche der Cholera oder acuter Leberatrophie. Klinische Fälle und epicritische Bemerkungen über alle diese pathischen Phänomene, dann necroscopische Nachweisungen dienen dem Verf. zur Erklärung und Auslegung des Krankheitsbildes s. S. 25—46. Die Dauer ist schwer zu bestimmen wegen der Unsicherheit in Feststellung exordii morbi. Sie ist davon

Digitized by Google

bedingt, ob die Endocarditis primär oder secundär ist. Der kürzeste Verlauf ist der von 7 Tagen (Beckmann), die Majorität der Fälle erstreckte sich auf 2—4 Wochen — die längste Dauer war 7 Wochen (Wahl). Der Ausgang scheint ohne Ausnahme tödtlich zu sein. Kräfteverfall in weniger rasch verlaufenden Fällen in Folge der durch Fieber und zahllose Metastasen veranlassten Erkrankungen in den parenchymatösen Organen ist die Ursache des traurigen Endes, das sehr oft durch rasch eintretende Herzschwäche, seltener durch andere secundäre Leiden, wie Lungenmetastasen, hydropische Effusionen herbeigeführt wird. Hochgradige Cerebralsymptome in Folge intensiver Blutvergiftung, von Fieber, capillärer Embolien, seltener umfänglicher embolischer Hirnnecrose oder Blutextravasaten etc. sind oft Vorboten früh tödtlichen Ausganges. Unter die sehr seltenen Ausnahmen zählen Fälle, wo Loreissung von Klappenzipfeln unter stürmischen Herzsymptomen, Dyspnoe und Cyanose den raschesten Tod herbeiführte (Allix). Nach dem Gange des Fiebers unterscheidet Verf. 1) Fälle mit continuirlichem, mehr oder weniger hochgradigem Fieber ohne Frost und einer Mitteldauer von 2—4 Wochen. 2) Fälle mit Frost beginnend und als Febr. continua in 8 bis 14 Tagen tödtlich endend. 3) Solche, wo im Verlauf eines irregulären Fiebers von 1—8 Wochen zeitweise Fröste sich einstellten. Verf. hält eine Unterscheidung in rapide und protrahirte Formen für die zweckmässigste. Auf Parallelisirung nicht unter Endocarditis einschlägiger Fälle, welche Verf. zur Vorstellung des Bildes der fraglichen Krankheit auf negativem Wege benutzt, einzugehen, müssen wir verzichten.

Pathogenie und Aetiologie S. 54. Verf. lässt die wesentlichsten Erscheinungen der Krankheit aus einer pyämischen Selbstinfection des Organismus vom Endocard. ausgehen — und glaubt sich zur Annahme einer nosogenetischen Wirkung vom ulcerirenden Endocard., welche in der Selbstinfection gipfelt, um so mehr berechtigt, als die pyrogenen Eigenschaften der Entzündungsproducte erkannt sind. Er nimmt keinen Anstand, die Krankheit in ganz gleiche Linie mit Pyaemie zu stellen, sich auf die complete Aehnlichkeit in den Curven beider Processe stützend. Das pyrogene Gift betreffend, nimmt er an, dass dessen Träger nicht im Faserstoffe und den Fettmolecülen des Detritus zu suchen sei; sondern dass in den Wucherungszellen des entzündeten Endocardes ein diffusibler Stoff sich befinde, der nur bei Ablösung der Zellen aus dem Mutterboden sich erzeuge und zur Wirkung gelange. Verf. führt sämmtliche Erscheinungen der acuten destructiven Endocarditis auf den Einfluss der localen Veränderungen des Endocardes zurück und stellt die Ursache der ulcerösen Endocarditis denen der subacuten und chronischen Form gleich, als da sind zunächst Gelenkrheumatismus, fieberhafte Allgemeinleiden, Pyämie, Puerperalprocesse, Typhus, Exantheme. In der Mehrzahl der Fälle wirkten diese Einflüsse auf ein krankes Endocard ein. In drei Viertheilen der klinischen Fälle sind neben den ulcerösen Processen ältere endocarditische Vorgänge an derselben Stelle oder in nächster Umgebung gewahrt worden. Eine überwiegende Frequenz der Krankheit fällt auf die mittleren Lebensjahre — von 22 Fällen in 13 zwischen jener von 20—30 Jahre, 5 zwischen 30—40 — das Geschlecht bedingte dabei keinen Unterschied.

Diagnose S. 67. Sie ist schwierig; aber nach dem einzelnen Falle verschieden — das Leiden hat keine pathognomonischen Zeichen. Die diagnostischen Mittel sind der klinischen Beobachtung, der Thermometrie, der Percussion und Auscultation, der Anamnese und Aetiologie zu entnehmen. Die acute Form stützt sich von vorneherein auf das Fieber, — für den Bestand von Endocarditis ulcerosa ist als wesentlicher Ausgangspunct des pyämischen Fiebers das Endocard nachzuweisen. Die Deutung der Geräusche erleichtert wesentlich der Nachweis von Embolien — nicht minder jener von diffusen Organveränderungen, namentlich die nur ausnahmsweise fehlende Milzgeschwulst. Der negative Vergleich ätiologisch-protopathischer Differenz mit Typhosen, Intermittens, acuter Leberatrophie u. s. w. kommen der Diagnose gleichfalls zu statten.

Prognose und Therapie S. 76. Erstere ist in Vorangehendem schon als lethal ausgesprochen worden. Die Therapie ist, worüber freilich nicht zu wundern ist, der schwächste Theil des Werkchens. Verf. stützt sie im allgemeinen auf folgende Indicationen.

1) Individuen, bereits an geringen Herzstörungen leidend, sind vor Exacerbation der Endocarditis zu schützen.

2) Bei schon vorhandenen Erscheinungen ulceröser Endocarditis ist der Einfluss des eindringenden pyrogenen Principes zu bekämpfen, Verschleppung von Embolis zu hindern und metastatische Heerde unschädlich zu machen.

3) Den unmittelbaren Einfluss der Klappenalterationen auf den Kreislauf zu reguliren. Die Therapie fällt sohin wesentlich mit jener der Pyämie zusammen.

Wenn Verf. auch in Manchem nur von ihm Angenommenes aufgestellt hat, so liegt doch im Allgemeinen seinem Werkchen klinische Beobachtung zum Grunde und ihm kömmt das Verdienst zu, zuerst genauere Kenntniss von dieser cardiopathischen Novität angestrebt und verbreitet zu haben.

Dr. J. B. Ullersperger.

Notizen.

δ Wien. Die Typhusepidemie, welche in diesem Jahre lange genug unsere Bevölkerung heimgesucht hat und in dem allgemeinen Krankenhaus am heftigsten wüthete, geht nun ihrem Ende entgegen, nicht ohne sehr schmerzliche Erinnerungen zu hinterlassen, da ja Oppolzer dem Typhus zuerst erlag. Seine Stelle ist noch unbesetzt und die von der medicinischen Facultät dem Ministerium vorgelegte Wahl Bamberger's dürfte von dem Kaiser eben erst dieser Tage vollzogen werden. Damit gleichen sich denn auch die Kämpfe unserer medicinischen und politischen Journale aus, welche für oder gegen die Ernennung Prof. Körner's aus Gratz Fehde erhoben. Prof. Körner ist ein ehemaliger Assistent Skoda's und dieser hätte begreiflicher Weise seinen ehemaligen Zögling gerne in Wien gesehen; aber Prof. Körner selbst ist zu bescheiden, um sich an einen Posten heranzudrängen, welchem er, wie er wohl weiss, keineswegs gewachsen ist. Diesmal zeigt sich wieder der grosse Mangel an Kräften des Nachwuchses von Lehrern für allgemeine Fächer; denn die Physiologie, die Pharmacologie, die allgemeine Pathologie und Therapie, die Hygieine und die gerichtliche Medicin dürften, wenn sie für die Lehrkanzel neue Kräfte brauchten, neuerdings ausserhalb Wiens und mitunter selbst Oesterreichs greifen müssen. Für die Specialfächer sind wir mit Repräsentanten überreich gesegnet und das Ausland könnte uns einen oder den anderen Psychiater, Oculisten, Geburtshelfer, Dermatologen, Syphilidologen, Otiater u. s. w. nehmen, ohne dass unser Ueberfluss beeinträchtigt würde. Der Fehler unserer Erziehung war die Einseitigkeit und, obwohl diesem nun tüchtig entgegengearbeitet wird, mag noch eine Reihe von Jahren vergehen bis wir für Lücken tüchtige eigene Kräfte besitzen. Man berief Brücke und Billroth, und nun Bamberger, besser so, als Genügsamkeit mit der Mittelmässigkeit! — Die meisten Lehrer der Facultät haben bereits ihre Vorlesungen geschlossen und die meisten einheimischen Studenten die Sommerfrische aufgesucht; dagegen bleiben noch immer viele fremde junge Aerzte, welche gerade die Ferienmonate zu ungestörterer Benutzung der klinischen Institute und der Laboratorien verwenden. Bemerkenswerther Weise halten sich viele Amerikaner und Russen zu solchen Zwecken hier auf und es läge wohl im Interesse unserer jüngeren Docenten, gerade für die Ferienmonate planmässig geregelte Curse einzurichten. Die Benutzung der Abtheilungen des Krankenhauses wird ohnehin in der liberalsten Weise gestattet. — Das Josephinum giebt heuer wieder einigen seiner Professoren — diesmal Prof. Engel und Bernatzik — die Pension, da nun der Schluss der Anstalt bevorsteht. Von militärischer Seite möchte man die Anstalt noch wenigstens im Rumpf erhalten, als „Abrichtungsanstalt" für Militärärzte. Man sieht, der alte Adam ist der guten Militärpartei noch immer nicht ausgetrieben: eine eigene, natürlich kostbare, Abrichtungsanstalt, statt die Aspiranten für den Militärdienst einfach den bestehenden zahlreichen Militärspitälern für einige Zeit als Practikanten zuzuweisen!

Berlin. Das Königl. Polizei-Präsidium widmet der Sanitäts-Polizei stetig seine Aufmerksamkeit. So richtet dasselbe durch öffentliche Bekanntmachung vom 20. d. Mts. die Aufmerksamkeit des Publicums auf die, wie in den Sommermonaten gewöhnlich, auch jetzt bei Kindern in den ersten Lebensjahren herrschenden Durchfälle und Brechdurchfälle, die oft in wenigen Tagen den Tod nach sich ziehen und mahnt, rechtzeitig ärztliche Hülfe nachzusuchen und von dem Gebrauch sogenannter Hausmittel oder dem bekannten Troste „das kommt vom Zahnen" abzusehen. Die beste ärztliche Hülfe, so hebt die Bekanntmachung mit Recht hervor, kann, zu spät herangezogen, dem Uebel nur zu häufig nicht mehr steuern.

— Das medicinische Professoren-Collegium der Universität Wien hat neuerdings wieder einen Beweis seiner liberalen Gesinnung gegeben, insofern es fast mit Einstimmigkeit sich für die Aufnahme der protestantisch-theologischen Facultät in den Universitäts-Verband unter voller Gleichberechtigung mit der katholisch-theologischen entschieden hat. Jede dieser Facultäten soll durch je einen Decan im Universitäts-Consistorium vertreten sein, dafür aber der Pro-Decan der katholisch-theologischen Facultät, der bisher auch Sitz und Stimme im Consistorium hatte, aus diesem ausscheiden. Bei der alle 4 Jahr auf die Theologie fallenden Rectorswahl sollen die beiden Facultäten ebenmässig alterniren. Ob freilich derartige liberale Ansichten bei dem

jetzigen czechischen Cultusminister auf einen fruchtbaren Boden fallen, bleibt abzuwarten.

— Nach Beendigung des Krieges mit Frankreich ist die General-Agentur für natürliche Mineralwasser von F. Heyl u. C. auch wieder in ungestörte Verbindung mit der Bade-Direction in Vichy getreten und erhält, wie früher, ihre regelmässigen Sendungen von dort. Die vorzüglichen Eigenschaften der Vichyer Quellen sind hinlänglich bekannt und will ich nur zum Ueberfluss hervorheben, dass nach den langjährigen Erfahrungen der dortigen Collegen das Wasser der Grande Grille sich gegen Affection der Leber besonders empfiehlt, dagegen die kalten kohlensäurereichen Quellen Celestins und Hauterive in erster Linie gegen Nieren- und Blasenleiden in Anwendung gezogen werden. Die Wirkungen der Vichyer Quellen gegen Diabetes sind gleichfalls bekannt. In Bezug auf Details erlaube ich mir meine Schrift über Vichy in Erinnerung zu bringen. Ganz besonders möchte ich noch auf das Vichyer Bade-Salz aufmerksam machen, welches in Rollen von 250 Grm., wie solche die salinischen Bestandtheile eines natürlichen Bades enthalten, versandt wird und gleichfalls hier bei Herrn Heyl zu haben ist.

Cholera. Zu Wilna ist die Seuche neuester Zeit in beunruhigender Weise eingerückt. Es erkrankten am 17. Juli 100 Personen, von denen 40 verstarben; am 18. Juli 62 Kr., 30 T. Am 19. Juli waren im Ganzen 281 Cholerakranke in Behandlung. In Riga erkrankten am 22.—24. Juli 25 Personen, von denen 14 starben.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem San.-Rath Dr. Heim zu Berlin den Rothen Adlerorden 4. Classe und dem pract. Arzt Dr. Ed. Wilhelm Friedberg in Berlin den Character als San.-Rath zu verleihen, sowie die Erlaubniss zur Anlegung zu ertheilen: dem General-Stabsarzt der Armee Dr. Grimm für das Grosskreuz des Grossherzogl. Badischen Ordens vom Zähringer Löwen, dem Oberstabsarzt Dr. Coler für das Ritterkreuz 1. Classe desselben Ordens mit Eichenlaub und Schwertern, dem Oberstabsarzt Dr. Schubert für das Ritterkreuz 1. Classe desselben Ordens mit Eichenlaub, dem Oberstabsarzt Dr. Ulrich, Feldlazareth-Director des Garde-Corps, für das Comthurkreuz 2. Classe des Königl. Sächsischen Albrechts-Ordens.

Personalveränderungen. Niederlassungen: Dr. Fr. Robert Pretzsch in Skurcz, Kr. Pr. Stargardt, Dr. A. Ch. J. Schmidt in Glücksburg, Dr. Ad. Alex. Emil Meyer in Altona, Dr. Noodt in Pinneberg, Dr. Haeseler in Neuland, Dr. P. Scherfgen in Cöln, Dr. J. Rob. Brandmann in Bleiolf, Dr. Kessler in Saarbrücken. — Verzogen sind: Dr. Stoll von Ossig nach Scheibe, Dr. Weiland von Flensburg nach Schersberg in Angeln, Dr. Jenner von Sylt nach der Rheinprovinz, Dr. H. Wiburg von Tellingstedt nach Rom, Dr. Spies von Pronstrof nach Ahrensböck, Dr. Lohstöter von Himmelpforten nach Bleckede, Dr. Stemmermann von Lüdingworth nach Altenbruch, Dr. Frohn von Jüchen nach Zülpich, die DDr. Madelung und Ruckert haben Siegburg verlassen, Dr. A. Albert von Saarbrücken nach Wiesbaden.

Todesfälle. Dr. Wassermann in Grundhof, Dr. Strodtmann in Hohenwestedt, Stadtphysicus Med.-Rath Dr. Droop in Osnabrück, Dr. Wohlers in Altenbruch, Dr. Coblenz in Cöln, Dr. Hermann in Ottweiler, Dr. Forstheim in Illingen.

Neu erschienene Werke.

Deutsche Literatur.

Ranke, J., Die Blutvertheilung und der Thätigkeitswechsel der Organe. 8. Leipzig. Engelmann. Pr. 1¼ Thlr.

Studien, anatomische. Herausgegeb. von C. Hasse. 8. Ibid. Pr. 3 Thlr.

Bresgen, A., Der Einfluss und die Bedeutung der diätetischen Hautpflege auf den Gesundheitszustand und die Leistungsfähigkeit der Friedensarmee. 8. Leipzig. Mayer. Pr. 16 Ngr.

Gorup-Besanez, E. F. v., Lehrbuch der Chemie. 1. Bd. Anorganische Chemie. 4. Aufl. 3. (Schluss-) Lfrg. 8. Braunschweig. Vieweg. Pr. 1 Thlr.

Balling, F. A., Die Heilquellen und Bäder zu Kissingen. 7. Aufl. Frankfurt a. M. Jügel. Pr. 26 Ngr.

Meissner, G., Untersuchungen über die electrische Ozonerzeugung und über die Influenz-Electricität auf Nicht-Leitern. 4. Göttingen. Dieterich. Pr. 1⅓ Thlr.

Wertheimber, A., Die Schlund-Diphtherie. 2. Abdr. 8. München. Finsterlin. Pr. ⅓ Thlr.

Heitzmann, C., Die descriptive und topographische Anatomie des Menschen. 4. Lfrg. 8. Wien. Braumüller. Pr. 2 Thlr.

Cornelius, C. S., Ueber die Wechselwirkung zwischen Leib und Seele. 8. Halle. Nebert. Pr. ¼ Thlr.

Rupprecht, L., Militärärztliche Erfahrungen während des deutsch-französischen Krieges im Jahre 1870—1871. 8. Würzburg. Stahel. Pr. 24 Ngr.

Gleisberg, P., Die Lehre von der Entstehung des Menschen. 19. Hft. 8. Dresden. Tittel. Pr. ⅙ Thlr.

Fellner, L., Franzensbad und seine Heilmittel in den Krankheiten des Weibes. 8. Wien. Braumüller. Pr. ⅔ Thlr.

Meyer, J., Anleitung zur Wahl der Curorte. 8. Ibid. Pr. 1 Thlr. 2 Ngr.

Valenta, A., Die Catheterisatio uteri als wehenerzeugendes und wehenverbesserndes Mittel. 8. Ibid. Pr. 24 Ngr.

Quicken, Curmittel des Bades Lippspringe und ihre Anwendung insbesondere bei Lungenschwindsucht. 3. Aufl. 8. Paderborn. Schöningh. Pr. 6 Ngr.

In meinem Verlage erschien so eben:

Die Lehre
von den
Zwillingen
von
Ludwig Kleinwächter
Assistent der geburtshülflichen Klinik für Aerzte an der Universität Prag.

16 Bogen 8. Preis 1 Thlr.

Ausgehend von den Ansichten der „Prager Schule", wie sie der verstorbene Professor Seyfert schuf, die sich in der Auffassung der natürlichen Vorgänge und operativen Eingriffe wesentlich von der allgemein üblichen unterscheidet, entwirft der Verfasser, Schüler und langjähriger Assistent Seifert's, ein ausführliches Bild über einen Abschnitt der Geburtshülfe, der in den Lehr- und Handbüchern meist nur flüchtig berührt wird und in kleinen Arbeiten zersplittert ist.

Prag, Anfang Juli 1871.

Fr. Haerpfer.

Soolbäder im Hause.

Sulzaer Bade-Salz, jod- und bromhaltig, bestens empfohlen.

Salinen-Verwaltung.

Den verehrten Herrn Collegen zur freundlichen Kenntnissnahme, dass ich, von der Armee entlassen, in Aachen meine badeärztliche Thätigkeit wieder aufgenommen habe und jede auf diesen Curort bezügliche Auskunft bereitwilligst ertheile.

Dr. Kribben,
emeritirter Secundärarzt des Cölner Bürgerspitals.

Im October gebe ich für practische Aerzte ein vierwöchentliches Privatissimum über

Diagnose und Therapie der Ohrkrankheiten.

Die darauf noch reflectirenden H. Collegen wollen sich möglichst bald bei mir brieflich anmelden, weil ich die Zahl der Theilnehmer auf 12 beschränken muss.

Halle a. S., im Juli 1871.

Prof. Schwartze.

Natürliche Mineralbrunnen direct von den Quellen.

Versendungscomptoir:

Berlin, Dr. Lehmann, Spandauerstr. 77.

Den Herren Aerzten theile ich ergebenst mit, dass sämmtliche Brunnen stets in frischer Füllung vorräthig sind. Ich bitte um geneigte Aufträge auf diese sowie auf Mutterlaugensalze, natürliche Pastillen, Molkenpräparate etc., indem ich schleunige und sorgfältige Ausführung derselben versichere.

Digitized by Google

Sonnabend, № 32. 12. August 1871.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen*. Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Theorie und Mechanik des Bruchbandes und Beschreibung eines neuen Bandes. Von Prof. Dr. Wernher in Giessen. (Schluss.) — Toxicologische Studien über Carbolsäure und Kreosot. Von Dr. Th. Husemann in Göttingen. (Fortsetzung.) — Pathologische Physiologie der Meningitis tuberculosa. Von Sanitätsrath Dr. J. Bierbaum. (Fortsetzung.) — Die Entstehungsweisen niedrigster Organismen. Von Prof. Charlton Bastian. — Literaturblatt: Niemeyer, Dr. Paul, Grundriss der Percussion und Auscultation etc. Albrecht v. Graefe's Archiv für Ophthalmologie etc. — Personalien. — Feuilleton: Die niederländischen Aerzte des 17. und 18. Jahrhunderts. Von Dr. R. Finckenstein in Breslau. (Fortsetzung.)

Theorie und Mechanik des Bruchbandes und Beschreibung eines neuen Bandes.

Von

Professor Dr. Wernher in Giessen.

(Schluss aus No. 31.)

Unter Umständen übt der Druck einer Pelotte weniger eine atrophirende als eine irritirende Wirkung auf die Fasern der Bruchpforte aus; die lockern subperitonealen Bindegewebslagen verwandeln sich in geformtes, fibröses Bindegewebe, welches unter dem Einflusse schleichender Irritationen einen interstitiellen Schrumpfungsprocess eingeht.

Je nach Umständen in der Beschaffenheit der Pelotte veranlasst der Druck derselben daher bald eine fortschreitende Erweiterung, bald ebenso eine zunehmende Verengerung der Bruchpforte. Das Erstere ist die Regel, womit sich die Erfahrung erklärt, dass Brüche immer schwieriger zurückzuhalten sind, und die Kranken mehr und mehr zu dem Gebrauche unförmlicher Pelotten gelangen.

Von grosser Wichtigkeit für die Sicherheit der Wirkung des Bandes sind die Art, wie die Feder mit der Pelotte befestigt ist, und die Stelle der Befestigung. Entweder ist letztere nämlich mit der Feder zusammengenietet, oder, wie an den englischen Patentbändern, nach allen Seiten hin in einem Nussgelenke beweglich verbunden: der Befestigungspunct liegt entweder in dem Centrum des Pelottenschildes derjenigen Stelle gerade gegenüber, gegen welche der Widerstand am kräftigsten wirken soll, oder am Rande excentrisch.

Die Kräfte, welche ein Bruchband aus seiner richtigen Lage zu verschieben drohen, liegen, wenn nicht in einer fehlerhaften Construction des Verbandes, theils in dem Andrange der Eingeweide, theils in den Bewegungen des Körpers. Bei manchen Hernien, wie bei den Leistenbrüchen, sind die Bewegungen der ersten Reihe, bei andern, den Schenkelbrüchen, die der zweiten von vorwiegendem Einflusse. Nur der Druck, welcher perpendiculär, direct gegen den Punct gerichtet ist, welcher am meisten durch den Austritt des Bruches bedroht wird, wirkt mit möglichster Sicherheit. Wenn die Feder excentrisch von diesem Puncte befestigt ist, oder wenn sie, was hierin von ganz gleicher Bedeutung ist, gegen dieselben sie eine winklige Krümmung macht, so verhält sich eine solche Pelotte wie ein Hebel, an welchem die Last an dem Befestigungspuncte der Feder, die Kraft an dem entgegengesetzten Ende desselben sich befindet. Die Pelotte ist wie eine Thüre, die sich in einer Angel dreht. Der Vergleich, der anderwärts gemacht wurde, um die Kraftvertheilung an einem so gestalteten Instrumente bildlich darzustellen, ist vollkommen zutreffend. Man denke sich zwei Personen an einer Thüre beschäftigt, den einen an dem Schlosse, um sie zu öffnen, den andern an der Angel, um sie zuzuhalten. Natürlich ist der Erstere sehr im Vortheil und es wird ihm viel leichter sein, den Rand zu lüften, als wenn ihm der Gegendruck vollkommen opposit wäre. Dieser Fehler excentrisch befestigter Pelotten wird nur noch vergrössert, wenn sie mit der Feder beweglich, durch ein Nussgelenk, oder durch eine Spiralfeder verbunden sind, eben weil die ungemeine Beweglichkeit solcher Pelotten, an ihrem Rande, dem Andrange der Eingeweide fast keinen Widerstand mehr entgegenzu-

Feuilleton.

Die niederländischen Aerzte des 17. und 18. Jahrhunderts.

Von

Dr. R. Finckenstein,
Privatdocent an der königl. Universität zu Breslau.

(Fortsetzung aus No. 30.)

Das Gehirn hatten vor Boerhaave Sylvius, Willis, Malpighi und Ruysch untersucht; in Betreff der Structur fasste Boerhaave auf den beiden letzteren. Malpighi hatte in der Corticalsubstanz sogenannte Glandulae nachgewiesen, unseren heutigen Begriffen den Ganglien entsprechend, und in der Marksubstanz die Markröhren, also unseren Nervenfasern analog; Ruysch sagte, die Corticalsubstanz bestehe aus den feinsten Vertheilungen der Blutgefässe. Boerhaave unterschied mit Malpighi eine fasrige und markige Substanz von der grauen oder gangliösen, letztere nannte er gleichfalls glandulös. Unter der grauen glandulösen Substanz verstand er zahllose Follikel, die zarte, weisse, zusammengesetzte Nervenfasern abschicken, aus denen die Marksubstanz gebildet wird und besteht, und die von der grauen Substanz überall begleitet wird. Die fasrige Structur kann man in der Marksubstanz besser erkennen, namentlich in den peripheren Nerven. Die Fasern sind bündelförmig, haben eine Zellenhaut und Medullarsubstanz oder Pulpa in sich. Wenn der Nerv in die Organe eintritt, wie z. B. in den Muskel, verliert er die Hülle und erscheint schliesslich als blosse Pulpa. Die Hülle kommt von den Gehirnhäuten her, namentlich von der Pia mater; den Gehirnhäuten hatte schon Pacchioni einen grösseren Antheil bei den Functionen der Nerven zugeschrieben, als ihnen naturgemäss zukommt. Die Medullarsubstanz, lehrte Boerhaave weiter, bestehe schon im Leben, sei kein Product der Gerinnung nach dem Tode. Die Nerven endigen nach ihm in vier verschiedenen Weisen, nämlich als weiche Pulpa, oder als Papillen, oder als zarte Membranen, wie die Retina und andere Nervenhäute, oder als feine flach-hohle Ausbreitungen; überall an diesen Endigungen haben die Nerven ihre Hüllen abgelegt. Die Papillen sind namentlich an den Sinnesorganen sehr deutlich zu sehen, z. B. an der Zunge, an den Fingerspitzen; sie sind auch hier empfindlicher als an anderen Organen, wo sie stumpfer sind. Die Ganglien sind vorzugsweise in der grauen Substanz vertreten, also da, wo zahlreiche Blutgefässe vorhanden sind, und diese graue Substanz und mit ihr also auch die Ganglien sind nicht blos an der Oberfläche des Gehirns, sondern auch in vielen inneren Theilen desselben und im Rückenmark anzutreffen. Die Medullarsubstanz gehe von der grauen Substanz aus, denn die Medullarsubstanz werde von den Fasern gebildet, welche die Ganglien oder die graue Substanz abschickt. Boerhave hat auch die Decussation der Nervenfasern gekannt und sie aus physiologischen und pathologischen Beobachtungen entnommen. In Betreff der Thätigkeit des Nervensystems hat er weder das Gehirn, noch das Rückenmark, noch sonst einzelne Centra desselben als ausschliessliche Heerde der Lebensthätigkeit statuirt, und diesem System überhaupt nicht die selbständige und hervorragende Rolle zugewiesen, die ihm seiner eigenthümlichen Bauart wegen, so wie um der Bedeutung seiner Functionen willen zukommt, sondern dasselbe überall vom Blute abhängig gemacht, denn erst aus dem arteriellen Blute, das in der grauen Substanz circulire, und das die Ganglien erst bilde, werde der Nervensaft, der Nervenäther, der Nervenspiritus ausgeschieden, der dann durch die Marksubstanz, d. h. durch die Nervenfasern nur fortgepflanzt werde. Man konnte sich noch immer von dem Ausdruck

Digitized by Google

setzen vermag. Wenn dagegen an der Aussenseite der Pelotte eine zweite Feder angebracht ist, welche ihren Stützpunct an dem Charnier der Pelotte hat, so drückt dieselbe den freien Rand derselben mit der ihrer Länge und Dicke zukommenden Kraft an (pince.) Hier wird also durch eine Succursfeder erreicht, was einfacher schon durch eine zweckmässigere Befestigung der Hauptfeder hätte erlangt werden können. — Nur wenn die Veranlassungen, welche auf die Verschiebung der Pelotte wirken, vorzugsweise durch die Bewegungen des Körpers gegeben werden, bei Schenkelbrüchen durch die Erhebung des Schenkels beim Vorschreiten und bei Personen, welche sich sehr grosser körperlicher Anstrengungen zu unterziehen pflegen, sind Pelotten, welche mit der Feder beweglich verbunden sind, angemessen. Solche Pelotten folgen den Bewegungen des Körpers, ohne von ihnen verschoben zu werden. Immerhin aber ist es bei ihnen zweckmässig, um den Nachtheil hebelförmiger Bewegungen möglichst zu beschränken, die Pelotte so schmal, als es nur sein kann, zu machen, und den Druckpunct so genau, als thunlich, der Austrittsstelle des Bruches gegenüber zu legen.

Die Kräfte, welche ein Bruchband aufzulüften und zu verschieben streben, sind von sehr ungleicher und wechselnder Stärke. Die meisten Bewegungen, welchen die Pelotte folgen muss, beim ruhigen Athmen, den minderen Anstrengungen der Bauchpresse, sind von sehr geringer Excursion und Stärke; der Andrang, welchem das Band sich entgegenzusetzen hat, kann aber auch mit nicht unbedeutender Kraft, sehr stürmisch und plötzlich eintreten. Wollte man ein Band so einrichten, dass seine continuirliche Kraft, schon bei seiner Spannweite in der Ruhe diesem äussersten Andrange Widerstand zu leisten genügte, so würde sein Druck absolut unerträglich sein. Die Druckkraft eines Bandes muss also in dem Ruhezustande sehr gering, aber geeignet sein, schon bei sehr geringer Vermehrung der Spannweite, aber so geschwind als der Andrang bei stürmischen Bewegungen wächst, und bis zu einem ganz absoluten Widerstande, sich zu steigern. Diese Eigenschaft können Federn, welche in ihrem Ruhezustande eine sehr geringe Spannweite besitzen und sich sehr weit öffnen lassen, ohne ihre Kraft rasch, fast plötzlich und in einem sehr bedeutenden Maasse zu vermehren, dünne, lange französische Federn, weniger besitzen, als relativ dicke und kurze Federn, welche schon in ihrem Ruhepuncte fast eben so weit, als die Entfernung der Druckpuncte am Becken beträgt, geöffnet sind, welche also, um der Excursion der gewöhnlichen Bewegungen zu folgen, sich nur sehr wenig, somit also nur mit einer geringen Steigerung ihrer Kraft zu öffnen brauchen, welche aber, auch wenn sie nur ein wenig weiter geöffnet werden, die Kraft ihres Widerstandes sehr rasch, bis zu einer fast unüberwindlichen Höhe steigern.

Nach der vorangehenden theoretischen Auseinandersetzung wird es leicht sein, die Bedingungen festzustellen, welche bei der Construction eines möglichst vollkommenen Bruchbandes eingehalten werden müssen. Wir verlangen, dass ein Band einfach, leicht zu handhaben, wohlfeil und dauerhaft und damit auch dem ärmeren und ungebildeten Theile der Bevölkerung zugängig sei. Es muss so bequem sein, dass es beständig bei Tag und Nacht getragen werden kann. Höchstens darf es in der Nacht durch einen weichen Gürtel, ein s. g. Nachtbruchband, ersetzt werden.

Der elastische Theil des Bandes darf den Körper nur an zwei Puncten, dem Druck- und Gegendruckpunct, genau berühren und die Drucklinie zwischen beiden muss genau der Richtung des Bruchcanals, in welcher der Bruch vortritt, entsprechen. Die Feder darf an keinem anderen Puncte des Beckens so genau anliegen, dass unangenehme Reibungen und störende Drucklinien entstehen.

Die Druckkraft darf nicht bloss passiv den Ausgang des Canals schliessen, sondern muss activ in der Richtung desselben wirken. Diese Wirkung ist nur mit einer elastischen, stählernen Feder, deren Concavität gegen den Bruch hin sieht, zu erreichen. Sowohl die weichen elastischen Cautchoucgürtel, der Lindsay'sche z. B., als auch die elastischen, stählernen Federn, welche mit der convexen Seite ihrer Biegung auf dem Ausgange des Bruchcanales aufliegen und ihre Wirkung äussern, indem sie gestreckt werden, wie deren in der neueren Zeit mehrere construirt worden sind (das Band von Hirsch und manche americanische Patentbänder entsprechen jener Bedingung nicht und sind demnach zu verwerfen). Sie schliessen nur den Ausgang des Bruchcanals, wirken aber nicht in der Richtung desselben und bedürfen, um einigermaassen fest zu liegen, sehr fest angezogener Bein- und Schenkelriemen.

Die Druckkraft des Bandes muss in genauem Verhältnisse mit der stehen, durch welche der Bruch vorgetrieben wird. Der Arzt sollte die Druckkraft messen, und die Feder so einrichten, dass die Kraft ihres Widerstandes der Verstärkung der Gewalt, mit welcher der Bruch bei Anstrengungen, dem Heben von Lasten, dem Drängen auf den Stuhl, vorzutreten strebt, und eben so schnell wie diese und bis zu einer ganz unüberwindlichen Kraft sich anpasst.

Zur Ueberwindung des Andranges, mit welcher Brüche bei den gewöhnlichen Bewegungen des Athmens u. s. w. vorzutreten streben, genügt eine Federkraft, welche einem Gewichte von zwei Pfund entspricht. Dieselbe sollte aber, schon bei einer ganz geringen Erweiterung der Spannweite, sich bis auf 7—8 Pfund steigern. Diese Bedingungen können nur von einer schmalen, aber dicken und kurzen Feder erfüllt werden, welche bei einer Breite von 4 Linien einen Querschnitt von 1—2½ L. hat und schon in ihrem Ruhestande fast eben so weit aufgebogen ist, als die Entfernung des Druckpunctes von dem Gegendruckpuncte an dem Becken beträgt. Der Druck einer solchen Feder ist in der Ruhe und bei mässigen Bewegungen, dem normalen Athmen, und bei leichten Anstrengungen kaum fühlbar und demnach vollkommen erträglich, er steigert sich aber, so bald die Spannweite nur um einige Linien grösser wird, zu einem fast unüberwindlichen Widerstande.

Die Lage der Druck- und Gegendruckplatte muss so unverrückbar gesichert sein, dass weder die heftigste Bewegung des Körpers, noch

---

Spiritus nicht losmachen, wenn man auch nicht mehr, wie früher, selbständige Geister darunter verstand, sondern mehr im chemischen Sinne eine ätherische, flüssige, aber flüchtige, subtile, aus materiellem Substrat bestehende und aus dem Blute abgeschiedene Substanz. Die Lebensgeister haben auch noch nach Boerhaave in der Medicin gewaltet.

Boerhaave hat in seinen Institutiones medicinae auch die Sinnesorgane anatomisch und physiologisch abgehandelt, und hat dazu die Untersuchungen und Beobachtungen seiner Vorgänger, seiner Zeitgenossen und seine eigenen benutzt. Von den Gefühlswärzchen sagt er, es sind weiche, pulpöse, markige, pyramidale Papillen aus subcutanen Nerven entstanden, die ihre Hüllen abgelegt haben. Sie sind durch eine feine Epidermis geschützt, liegen in Ausbuchtungen unter der Haut. Auf der Zunge und an den Fingerspitzen sind sie contractil und gestreckt, während sie am übrigen Körper perpendiculär stehen. Durch Berührung äusserer Gegenstände werden sie in Bewegung gesetzt und schicken den Eindruck zum Sensorium commune oder zum inneren Sinn, wo die physicalischen Eigenschaften der Körper zum Bewusstsein gelangen. Auf dem Rücken und an den Seiten der Zunge liegen drei verschiedene Arten von Wärzchen, die sich bei warmer, feuchter, schmeckender Zunge anfeuchten; bei Hungernden treten sie deutlicher hervor. Diese auf den Zungenmuskeln aufliegenden Papillen sind Nervenendigungen vom neunten Nervenpaar, als welchen man damals den Hypoglossus bezeichnete, den man für den Geschmacksnerven hielt, während man die Bewegungsnerven vom Trigeminus, Ramus lingualis ableitete. — Bei dem Geruchsorgan beschreibt Boerhaave die Schleimhaut der Nase als eine sehr weiche, dichte, mit sehr vielen arteriellen Blutgefässen versehene Membran, in der sich einfache und acinöse Follikel vorfinden und noch eine besondere Schicht von runden, glandulösen Körperchen; ausserdem sei noch eine submucöse Cellularschicht vorhanden. Die Schleimhaut ist sehr ausgebreitet und dringt in alle Zellen und Höhlen der Nase ein; der Nervus olfactorius zeichnet sich vor allen anderen Nerven durch Weichheit und Nacktheit aus, d. h. er hat kein Neurilem. — Die feinere Structur des Auges hat Boerhaave ziemlich gut gekannt; die Sclerotica geht von der Scheide des Nerv. opticus aus oder von der Dura mater und bildet mit der Cornea ein und dieselbe Haut; letztere ist nur durch ihre Durchsichtigkeit unterschieden. Die Choroidea kommt von der Pia mater her, die den Nerv. opticus umkleidet, und besteht aus zwei Schichten, der äusseren oder der eigentlichen Choroidea, einer gefässreichen Haut und einer zweiten, die in die Membrana Ruyschiana übergeht. Vorn an der Sclerotica geht die Choroidea in drei Theile aus, in die Uvea, in einen Muscularttheil, Tensor choroideae und in eine vasculöse Haut, die Membrana hyaloidea; die Muskelfasern der Uvea beschreibt er als longitudinelle und Kreisfasern und nimmt ein Stratum pigmenti an der hinteren Fläche der Uvea an; die Processus ciliares hat er als Annuli beschrieben. Die Retina kannte er nicht genau und meinte, sie sei der Substantia corticalis des Gehirns analog. Linse und Glaskörper waren schon von anderen gut beschrieben worden. Er erklärt auch die physicalischen Vorgänge des Sehens. Bei dem Gehörorgan hat er ohne eigenes Zuthun nur die ihm überkommenen Kenntnisse wiedergegeben, am meisten hat er Duverney benutzt, der 1683 einen Traité de l'organe de l'ouie herausgegeben hat. Bei jedem einzelnen Capitel der anatomischen und physiologischen Gegenstände wirft er noch besondere Fragen auf, die er wahrscheinlich im Vortrage mit in Betracht gezogen hat, aus denen man aber ersieht, dass damals Vieles noch nicht für die Erklärung reif war. — Auch von inneren Sinnen spricht Boerhaave, die ihren Sitz im Gehirn haben; ein jedes einzelne Sinnesorgan hat ein gewisses ihm entsprechendes Gebiet im Gehirn. Die geistigen Fähigkeiten, Gedächtniss, Imagina-

der Andrang der Eingeweide, sie zu verschieben im Stande ist. So anerkannt auch die Unerlässlichkeit dieser Bedingung ist, so wenig ist doch bei den gebräuchlichen Bruchbändern derselben genügt und die tägliche Praxis belehrt uns, wie häufig Gefahren durch die Verschiebung des Bandes entstehen. Schulterriemen sind vollkommen nutzlos, da ihre Spannung bei den Bewegungen des Oberkörpers wechselt, Zwischenschenkelriemen sind zum Mindesten sehr lästig und werden von den Kranken meistens sehr bald aufgegeben. Die Bänder von Malachias, Geiger, Blegny und Arnaud waren vollkommen geschlossene Ringe, indem das Schwanzende der Feder in einen Hacken des Pelottenschildes eingesenkt wurde. An einem solchen Bande ist, wenn es dicht an dem Becken anliegt, die elastische Beweglichkeit todt gelegt und nur wenn es locker anliegt lässt sich einige Beweglichkeit erlangen, indem die kurzen Durchmesser gestreckt, die langen verkürzt werden.

An den gewöhnlichen käuflichen, s. g. französischen Bändern, umgiebt der elastische Metallgürtel wenig mehr als die Hälfte, $^7/_{12}$ des Beckenumfanges. Der Druck- und der Gegendruckpunct sind die am weitesten aus einander gesperrten Stellen und das Band muss, wenn es nicht mit einem Ergänzungsriemen geschlossen wird, nach der Seite hin abrutschen. Mit dem Ergänzungsriemen wird das Band aber ebenfalls zu einem geschlossenen Ringe, wie die Bänder von Geiger, und die Excursion seiner elastischen Bewegung um so mehr beeinträchtigt, je fester die Ergänzungs- und Zwischenschenkelriemen zur Sicherung der Lage des Bandes angezogen werden müssen.

Um diesen Fehlern zu begegnen ist man darauf verfallen, die Länge der Feder so zu vermehren, dass es beinahe das ganze Becken umklammert. Arnaud hat die Länge der Feder auf $^9/_{10}$, Camper auf $^{10}/_{12}$, Salade Lafont auf $^{11}/_{12}$ des Beckenumfanges vermehrt. Solche anscheinend genaue Bestimmungen, welchen sich auch Scarpa anschliesst, sind ohne Werth. Diese langen Federn liegen allerdings fester an als die kurzen und bedürfen, um sich nicht zu verschieben, nur einer geringen Beihülfe des Ergänzungsriemens. Sie werden daher von Vielen, nach der Autorität von Camper und Scarpa, welche sie ganz besonders empfohlen hatten, für die kräftigsten Bänder erklärt, weil ihre Elasticität nicht, um ihnen eine sichere Lage zu verschaffen, durch einen fest angezogenen Ergänzungsriemen gestört zu werden braucht. Doch können sie desselben nicht ganz entbehren. Dass Bänder jedoch in anderer Beziehung fehlerhaft sind, ergiebt sich aus den früheren theoretischen Betrachtungen. An und für sich ist es ein verfehlter Gedanke, die Feder so bedeutend wie bei Camper und Lafont zu verlängern, damit sie sich um das Becken herumklammern und ohne Beihülfe des Ergänzungsriemens festhalte. Die Feder wird wegen ihrer excessiven Länge sehr schwach und schon deshalb wenig geeignet, sich fest genug anzuschmiegen, um den Stössen, welche sie verschieben können, zu widerstehen. Eine, zumal eine sehr biegsame Feder, ist überhaupt ein schlechtgewähltes, mechanisches Mittel, um einen Gürtel in unverrückbarer Lage zu erhalten. Mechanische Hülfsmittel von grösserer Sicherheit liegen sehr nahe. Während also die Verlängerung der Feder den vorgesetzten Zweck nur sehr unvollkommen erfüllt, schadet sie, weil sie die Kraft der Feder abschwächt, weil diese sich also zu leicht und viel zu weit, ohne rasche Steigerung des Widerstandes durchbiegen lässt. Ausserdem liegen die Gegendruckpuncte nicht genau dem Druckpuncte gegenüber und die Drucklinie ist nicht die des Bruchcanals. Die langen Lafont'schen Federn liegen an den Seitentheilen des Beckens genauer als an der Bruchpforte und an dem hohlen Theile des Rückens an, sie wirkt daher in einer fehlerhaften Drucklinie und minder kräftig in der Richtung, in welcher der Bruch vortritt. Die Camper'schen und Lafont'schen langen Federn liegen daher weder sehr sicher an, noch besitzen sie die nöthige Stärke um Brüche zurückzuhalten, welche einigermaassen schwer zurückzuhalten sind.

In der Salomon-Odier'schen Feder sind, in einer sehr verständigen Weise verschiedene Eigenschaften vereinigt, welche den theoretischen Desiderien sehr gut entsprechen. Die Application der Feder um die gesunde Beckenhälfte bringt ihre breiten, flachen Druckkissen über den grossen Durchmesser des Beckens hinaus und giebt denselben eine so gesicherte Lage, dass Schenkelriemen ganz unentbehrlich sind, und die Ergänzungsriemen nur sehr wenig fest angezogen zu werden brauchen. Das Band liegt nur an zwei Puncten an, es werden also keine fehlerhaften Drucklinien gebildet. Die schmale, dicke Feder ist so kräftig, dass sie ihren Widerstand mit der geringsten Vergrösserung der Spannweite ausserordentlich rasch steigert, sie ist aber aus oben dem Grunde nur erträglich, wenn sie in der Ruhe schon fast bis zur Weite des Beckendurchmessers geöffnet ist. Dass die Salomon'sche Feder, trotz dieser wohlüberdachten Einrichtung und vortrefflichen Eigenschaften sich nicht mehr eingebürgert hat, liegt theils in der Hartnäckigkeit, mit der überbrachte Gewohnheiten sich erhalten, theils in dem etwas höheren Preise des Instruments, hauptsächlich aber darin, dass sie nicht mit richtigem Verständniss für die einzelnen Kranken ausgewählt wird. Die meisten Salomon'schen Federn sind viel zu eng gebogen, und müssen, um nur angelegt werden zu können, viel zu weit geöffnet werden. Sie entwickeln daher, schon im Zustande der Ruhe, constant eine Druckkraft, welche sie nur ganz vorübergehend, dem heftigsten Andrange des Bruchs entgegensetzen sollte. Der Druck wird daher, besonders für Kranke, welche noch nicht an das Band gewöhnt sind, sehr bald unerträglich. Ein in Paris gearbeitetes Salomon'sches Band, welches ich zu meinen Untersuchungen benutzt habe, ist im Zustande der Ruhe auf sechs Zoll geöffnet, und wird durch ein Gewicht von 2 Pfund um $^1/_4$ Zoll weiter gesperrt. Wenn dieses Band einem Manne angelegt wird, dessen Beckendurchmesser $8^1/_2$—9 Zoll beträgt, so wirkt es mit einer Kraft, welche einem Gewichte von 8 Pfund gleich kommt, also mit einer unerträglichen Stärke für Beckendurchmesser von $8^1/_2$ Zoll passen nur Salomon'sche Bänder, welche in

---

tion, Aufmerksamkeit, Gemüthsaffecte werden durch die äusseren Sinne vermittelt und sind rein körperliche Vorgänge.

Von den Verdauungsorganen heben wir hier nur hervor, dass Boerhaave in der von ihm verfassten Epistola anatomica de fabrica glandularum in corpore humano ad Ruyschium 1723 sich in so weit bei diesen Untersuchungen betheiligt hat, dass er auf die Seite des Ruysch trat, der durch Injectionen nachgewiesen hatte, dass in den Acinis der Leber nur Ductus biliferi und Capillargefässe der Arterien und Venen vorhanden sind. Die letzten Enden der Venen und die Pori biliarii vereinigen sich in unlösliche pinselförmige Bündel ohne besondere Membran, während Malpighi die einzelnen Läppchen der Leber von einer besonderen Membran eingeschlossen und aus Acinis bestehend angab, die er als einfache Follikel ansah oder Drüsen, die als secretorischen Gang eine kleine Gallenausführungsöffnung haben. Im Uebrigen behandelt Boerhaave Alles, was zur Chymi- und Chylification gehört, verfolgt den Chylus bis in die Blutgefässe und bespricht den Antheil, den jedes zur Verdauung gehörige Organ an diesem Processe hat; die Milz beschreibt er nach Malpighi und betrachtet sie als ein Auxilliarorgan der Leber. — Die Lungen bewirken durch die Respiration, dass das Blut röther und wärmer wird; ihre Function ist auch wichtiger als die aller anderen Organe, denn das ganze Blut geht durch sie hindurch, während jedes andere Organ nur immer einen Theil davon bekommt. Er spricht dann vom Herzen und den Gefässen. Er nimmt bei den Arterien ausser den Capillargefässen auch noch Vasa serosa als Endigungen an; erstere führen noch Blut, letztere eine albuminöse Flüssigkeit; jetzt ist man bekanntlich darüber klar, dass es keine besondere Vasa serosa giebt; es kann nur der Zelleninhalt des Bindegewebes oder die interstitielle Gewebsflüssigkeit damit gemeint sein.

Das ist ein kurzer Ueberblick über die anatomischen und physiologischen Kenntnisse Boerhaave's, die er als Grundlage des medicinischen Studiums für seine Schüler in seinen Institutiones medicinae und in dem Methodus discendi medicinam, oder besser in der von Haller besorgten Ausgabe Methodus studii medici emendata et accessionibus locupletata, Amsterd. 1751 niedergelegt findet. Der eigenthümlich kurze und präcise Styl machen die Werke Boerhaave's, namentlich aber diese Institutiones und die Aphorismi, zu keinem leichten Studium. Durch die Eintheilung in Paragraphe ist der Gegenstand auch in den Institutiones mehr aphoristisch abgehandelt, und obwohl er innerhalb der einzelnen Paragraphe Erklärungen und Erörterungen giebt, ist er doch frei von allen überflüssigen Abschweifungen und beschränkt sich darauf, das Wesentliche zu sagen. Auf seine anatomischen und physiologischen Kenntnisse, die in ihrem thatsächlichen Inhalt und in ihrem Umfang nicht gering waren, hat Boerhaave seine Pathologie begründet, und da auch diese in derselben aphoristischen Weise abgehandelt ist, bedurfte es eines Commentars, denn es war schon damals kein Zweifel darüber, dass bei dem gedrängten und concisen Styl des Boerhaave kein Anfänger ihn ohne Erklärung verstehen würde. Nur seine Schüler, die Erklärungen und Beispiele aus seinem Vortrage kannten, vermochten eine solche Arbeit zu unternehmen, und Keiner war dazu geeigneter als van Swieten, der durch einen zwanzigjährigen Verkehr, den er persönlich mit Boerhaave hatte, dessen Unterricht er genoss, in den Stand gesetzt war, auch seine mündlichen Ueberlieferungen zu benutzen.

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

der Ruhe bis zu 8 Zoll geöffnet sind, sie sind dann eben so leicht erträglich, als sicher.

An dem Salomon'schen Bande ist die Feder mit der Pelotte durch ein Nussgelenk sehr beweglich verbunden und die Druckpelotte ist sehr breit und flach. Es sind dies ebenfalls Fehler, welche dem Rufe des Bandes, in seiner Anwendung gegen Leistenbrüche, geschadet haben. Bei diesen sind die Verschiebungen, welche durch Körperbewegungen bedingt werden, sehr wenig zu fürchten, um Vieles mehr, dass der Rand der Pelotte durch den Andrang der Eingeweide von innen her aufgelüftet werde und dieselben durchschlüpfen lasse. Eine sehr breite Pelotte, welche sich spielend leicht auf einem schmalen Zapfen bewegt, wird sich gegen den Andrang der Eingeweide wie ein langer Hebel verhalten, der sehr leicht gehoben wird. Für Leistenbrüche passen daher nur Bänder, deren Pelotte fest an die Feder angenietet ist.

Bänder, welche nach dem Princip des Salomon'schen Bandes gearbeitet sind, an welchen aber die Pelotte an der Feder noch leichter spielt, wie an dem Bande von Callos, dessen Pelotte durch eine Spiralfeder mit der Feder verbunden ist, sind also aus den angegebenen Gründen noch fehlerhafter, als das ursprüngliche Patentband.

Dagegen ist die bewegliche Verbindung der Pelotte mit der Feder das einzige Mittel, um ein brauchbares Schenkelbruchband herzustellen. Schenkelbrüche, welche meistens sehr klein sind, und sehr enge Bruchpforten haben, drängen sich nur mit einer sehr geringen Gewalt vor und eine sehr kleine Pelotte genügt, um ihre Pforte zu decken. Da dieselbe aber auf der Schenkelfläche aufruhen muss, so wird sie bei jeder Erhebung der Extremität um so mehr aufgelüftet, je breiter ihre Fläche ist. Die Bruchpforte ist daher bei jedem Senken und Heben der Extremität abwechselnd geöffnet und geschlossen. Festgenietete Pelotten sind daher bei Schenkelbrüchen sehr unsicher. Die bewegliche Pelotte aber kann, während sie auf der Schenkelfläche liegen bleibt, den Bewegungen derselben folgen. Doch ist es zweckmässig, sie möglichst klein und von querovaler Gestalt, ihren grossen Durchmesser der Schenkelbeuge entsprechend, arbeiten zu lassen, um ihrer Hebelbewegung den geringsten Vorschub zu leisten.

Viele neuere Bandagisten pflegen, auch bei einseitigen Brüchen, stets ein doppeltes Band zu geben. Dieser Gebrauch empfiehlt sich in mehrfacher Beziehung. Ein solches Band umgiebt das Becken so vollständig, dass es, um fest zu liegen, des Ergänzungsriemens fast nicht bedarf. Wenn die Feder gebrochen und mit Charnieren an eine Stückenpelotte befestigt ist, so liegen die Druckpuncte sehr zweckmässig einander gegenüber und die Feder ist nicht durch übermässige Länge geschwächt. Die Erfahrung lehrt, dass bei Kranken, bei welchen ein Bruch durch ein Band zurückgehalten wird, häufig ein zweiter, meistens an der gleichnamigen Stelle entsteht. Dieser Disposition treten doppelte Bänder vorsorglich entgegen.

Auch für die Bedingungen, welche an eine untadelhafte Pelotte zu stellen sind, entwickeln sich die Principien aus den vorausgehenden, theoretischen Betrachtungen. — Die Pelotte muss mit demjenigen Theile, welche der wichtigsten Druckstelle entspricht, an welcher der Bruch am leichtesten ausweicht, die gradlinige Fortsetzung der Feder sein. Jede knieförmige Biegung und der Feder jede excentrische Befestigung derselben vermindert die Sicherheit des Bandes.

Der Durchmesser der Pelotte darf nur um ein Weniges den der Bruchöffnung übertreffen und ihr abgesteppter Rand soll den des Pelottenschildes um einige Linien überragen. Gegen directe Leistenbrüche giebt man der Pelotte eine runde, gegen schiefe Hernien eine elliptische Gestalt. — Die stellbaren Pelotten, à cric, à ressort sind schon um deswillen verwerflich, weil sie theuer und zerbrechlich sind, eben so alle die Einrichtungen, vermittelst welcher die Inclination der Pelotte an dem Körper soll verbessert werden können. Es sind dieses nur mangelhafte Aushülfen zur Verbesserung schlecht gewählter Bänder. Solche Einrichtungen, Spindeln, Schrauben, werden zu leicht lahm, als dass sie sich mit der Sicherheit des Instrumentes vertrügen. An manchen Bändern ist die Pelotte mit der Feder durch ein Stück weiches Eisen oder Kupfer verbunden, welches wie ein Universalgelenk dienen soll, das fest genug steht, um nicht durch den Andrang des Bruchs, wohl aber durch einen kräftigen Druck des Bandagisten aus seiner Richtung gebracht werden zu können. Diese Einrichtung ist also ebenfalls eine Aushülfe, um schlechte Bänder am Leibe verbessern zu können und nur eine Wiederholung einer Einrichtung, welche Arnaud seinen Bändern gab, der sie aus demselben Grunde aus halbweichem Eisen herstellen liess. Wenn auch nicht gerade zu loben, so verdient sie doch nicht den unbedingten Tadel, den Malgaigne auf sie wirft, und wo Rücksichten der Sparsamkeit gebieten, ein käufliches Band zu wählen, statt an den Leib besonders anpassen zu lassen, ist nichts von Belang gegen diese Aushülfe zu sagen. Die Verbindung kann fest genug sein, dass sie sich nicht durch den Gebrauch verschiebt, und doch eine Verbesserung der Stellung zulassen.

Wie in allen übrigen Dingen, so ist man auch in Bezug auf die Härte, welche der Pelotte zu geben sei, das Material zu derselben, zu keiner Uebereinstimmung gekommen. Man hat die härtesten Materialien, Holz, Elfenbein, Glasfluss, und diesen entgegen ganz weiche, geschlagene Wolle, Luftpelotten u. s. w. genommen. Die einen wie die anderen scheinen mir fehlerhaft, die ersteren beleidigen durch die Härte ihres Druckes, atrophiren die Gewebe, die anderen platten sich ab und durchtränken sich ekelhaft mit Schweiss. In dem halbweichen, vulcanisirten Cautchouc besitzen wir ein Material, welches allen Anforderungen in der vollkommensten Weise entspricht. Das Material ist hinreichend weich, um nicht durch die Schärfe des Drucks zu beleidigen und doch so fest, dass es durch den längsten Gebrauch nicht difformirt wird, dabei elastisch und undurchdringlich für alle Flüssigkeiten. Man soll der Pelotte, wenn nicht besondere Gründe eine Abweichung bedingen, eine flache Wölbung und eine ringförmige Gestalt geben. Wenn die Oeffnung des Ringes eng genug ist, so dass der Bruch nicht in ihn eindringen kann, so schliesst er den Bruchcanal vollkommen, ohne die Weichtheile in ihn hineinzupressen und die Pfeiler der Pforte zu atrophiren. Die zu den bekannten Meigs'schen Pessarien verwendeten Cautchoucringe, besonders die dünneren Sorten, eignen sich vortrefflich zur Herstellung guter Pelotten. Man halbirt sie der Länge nach und näht sie mit einem feinen Ueberzuge von sämisch Leder auf den Pelottenschild.

Nach den voranstehenden Principien habe ich ein Band für Leisten- und Schenkelbrüche von dem Instrumentenfabrikanten Hrn. Schellenberg construiren lassen, welches meinen Erwartungen vollkommen entsprach und in vielen Fällen Hernien zurückhielt, wo andere, käufliche und auch die Patentbänder den Zweck nicht erfüllten. Der Gürtel, welcher nur zur Befestigung dienen soll, ist von dem federnden Theile, welcher bestimmt ist, den Bruch zurückzuhalten, getrennt. Zur Sicherung unverrückbarer Lage können elastische Spangen, welche dem leichtesten Drucke nachgeben, nicht dienen und der Ergänzungsriemen, welchen die gewöhnlichen Bänder nicht entbehren können um fest zu liegen, hebt die elastische Beweglichkeit um so mehr auf, je fester er angezogen werden muss, und verwandelt das Band in einen geschlossenen, unelastischen Ring. Die Grundlage meines Bandes besteht daher aus einem breiten, unelastischen Gürtel, aus weichem Metall, mit Leder überzogen; am besten aus einer kupfernen Spange bereitet, der sich allen Unebenheiten des Beckens anschmiegen lässt, nicht rostet und nicht leicht bricht. Der Gürtel umgiebt den ganzen knöchernen Theil des Beckens, von einer Spina zur andern und ist so breit, dass er den Raum zwischen Trochanter und der Crista ausfüllt. Der Ueberzug läuft in einen breiten Gurt aus, welcher über der Spina der gesunden Seite geschnallt wird. Dieser Gürtel, welcher nur zur Befestigung dient, liegt überall in derselben Horizontalebne. Der Ergänzungsriemen, der ihn schliesst, hat also nicht die Neigung, ihn nach oben hin zu verschieben, wie das bei allen den Bändern der Fall ist, welche, um mit ihrer Pelotte den Bruch zu erreichen, schief von oben nach unten herabsteigen. Deshalb bedarf mein Band auch der lästigen Zwischenschenkelriemen nicht, welche bestimmt sind, diesen Fehler zu verbessern. Die Feder ist nur 1 Cm. breit, aber mehr als doppelt so dick, als an den gewöhnlichen französischen Bändern. Eine solche Feder ist hinreichend biegsam, um den Bewegungen der Bauchwandungen beim Athmen nachzugeben, ohne unbequem zu werden, sie steigert aber ihre Druckkraft, wenn ihre Spannweite auch nur um ein Weniges erweitert wird, so rasch, dass sie auch dem stärksten Andrange des Bruches sicher widersteht. Die Spannweite dieser starken Feder darf, in der Ruhe, nur etwa um $\frac{1}{8}$ Zoll geringer sein, als der Durchmesser des Beckens, über welchen sie angelegt wird und ihr Druck nicht stärker gefühlt werden, als der einer leise aufgelegten Hand. Sie darf in der Ruhe höchstens mit einer Kraft wirken, welche einem Gewichte von zwei Pfund entspricht, muss aber ihren Widerstand bei stärkerer Spannung bis zu 6 und 8 Pfund steigern.

Die Länge der Feder soll nur $\frac{4}{5}$ des halben Beckenumfangs betragen. Das Schwanzende wird mit einer Schraube, so dass die Feder mehr oder weniger herabsteigend gestellt werden kann, an den kupfernen Gürtel befestigt, oder auch ein für allemal in bestimmter Richtung angenietet.

Der Druck- und der Gegendruckpunct liegen dann so einander gegenüber, dass die Drucklinie möglichst genau der Richtung des Bruchcanals entspricht, dem Wege also, auf welchem der Bruch herabsteigt, gerade entgegengesetzt ist. Der federnde, wirksame Theil des Bandes ist also durch keine Nebentheile in der freien Entwicklung seiner Kraft gehindert.

Durchschnittlich wird eine Feder, den Beckenumfang auf 33 Zoll rh., die Länge der Feder also auf 16 — 17 Zoll und den Durchmesser, über welchen sie angelegt war, auf 9 Zoll rh. angenommen, um die vorausgesetzten Eigenschaften zu besitzen, eine Breite von $\frac{1}{8}$ Zoll und einen Querschnitt von 2 Linien haben müssen.

Die Pelotte für den schiefen Leistenbruch erhält eine elliptische,

Digitized by Google

die für den directen Bruch eine kreisrunde Gestalt und werden mit der Feder festgenietet. Gegen Schenkelbrüche passen querovale, nach der Richtung der Schenkelbeuge gelegte, möglichst schmale Pelotten, welche mit der Feder durch ein Gewebe so beweglich verbunden sind, dass sie den Bewegungen des Schenkels beim Heben und Senken desselben folgen können. —

Toxicologische Studien über Carbolsäure und Kreosot.

Von

Dr. Th. Husemann in Göttingen.

(Fortsetzung aus No. 31.)

Die so äusserst und klar ausgesprochene Gleichheit des anatomischen Befundes der Carbolsäurevergiftung bei Menschen und Thieren lässt um so schroffer die Incongruenz der Symptomatologie bei Lebzeiten hervortreten. Während wir in dem Bilde der Vergiftung bei Säugethieren und Vögeln die klonischen Krämpfe den Mittelpunct bilden sehen, um welchen sich die Schwäche der Musculatur, Herabsetzung der Sensibilität und wenige andere Erscheinungen von geringerer Bedeutung gruppiren: entfallen dem Krankheitsbilde beim Menschen die Convulsionen entweder vollständig oder sie treten so sehr in den Hintergrund, dass sie sich als etwas Nebensächliches oder zufällig von aussen Hineingetragenes darstellen. Der plötzliche Verlust des Bewusstseins, der willkürlichen Bewegung und der Sprache ist beim Menschen die Hauptsache; in keinem der in No. 39 und 40 des vorigen Jahrganges berührten Fälle von interner Carbolsäurevergiftung sind dagegen Convulsionen bemerkt und nur in einem Falle von Machin, wo die Säure äusserlich applicirt wurde, und bei Pinkham's durch ein Carbolsäureklystir vergifteten Patient sind überhaupt Krämpfe vorgekommen. In Machin's Falle handelt es sich aber um eine Epileptica, und die Krämpfe trugen auch den Character der Epilepsie, so dass wir offenbar nicht berechtigt sind, sie als directe Folge der Carbolsäure zu betrachten, wonach somit nur ein einziger Fall übrig bleibt, und selbst in diesem treten die Krämpfe neben Delirien nur im Anfange der Intoxication ein, dauern kurze Zeit und verschwinden mit Eintritt der Bewusstlosigkeit [1])

Es drängt sich uns die Frage auf, ob wir in diesem Verhalten beim Menschen lediglich den Einfluss der Species zu sehen haben, wie sich ein solcher offenbar bei den Batrachiern gegenüber den Vögeln und Säugethieren ergiebt, oder ob andere Momente gegeben sind, welche eine ausreichendere und genügendere Erklärung (die Annahme einer Besonderheit der Thierspecies ist ja eigentlich nur ein Deckmantel für unser Unvermögen, verständliche Erklärungen zu finden) ermöglichen.

Man wird hierbei zunächst auf die Giftmengen hingeleitet, welche in den betreffenden Intoxicationsfällen einverleibt wurden. In Bezug hierauf glaubte schon Pinkham die Annahme nahe liegend, dass wenn kleinere Mengen in den Organismus eingebracht würden, daraus Reizungserscheinungen der Nervencentra resultirten, deren natürlicher Ausdruck die klonischen Krämpfe seien, während bei sehr grossen Mengen ein Stadium der Reizung nicht existire, vielmehr sofort paralytische Symptome sich manifestiren. Pinkham sucht eben in der Verschiedenheit der Dosis, die in seinem Falle eine verhältnissmässig kleine war, den Grund dafür, dass er allein Convulsionen zu beobachten Gelegenheit hatte, während in den anderen ihm bekannt gewordenen Fällen von Carbolismus der Symptomencomplex so war, wie wir ihn oben geschildert haben. Es liesse sich nun denken, dass auch die Verschiedenheiten des Vergiftungsbildes, welches wir bisher bei Experimenten an Thieren festzustellen Gelegenheit hatten, dadurch bedingt seien, dass auch hier kleinere Dosen in Anwendung kamen, als es bei der Mehrzahl der an Menschen beobachteten Intoxicationen der Fall war.

Um zu entscheiden, in wie weit der fragliche Erklärungsversuch von Werth ist, wollen wir zunächst nach den vorliegenden Krankengeschichten untersuchen, ob Pinkham's Fall bezüglich der Dosis in einem so ausgesprochenen Gegensatze zu den übrigen steht. Man erinnert sich, dass es sich dabei um eine Application von etwa 10 Grm. des Giftes in Klystier handelt. Da nun nach demjenigen, was unsere Experimente an Thieren ergeben haben, die fragliche Applicationsstelle eine gefährlichere als der Magen ist, so dass der Tod rascher bei Einbringung derselben Mengen in den Mastdarm erfolgt, so dürften wir berechtigt sein, wenn wir beim Menschen nach gleichen Dosen bei interner Verabreichung die Convulsionen vermissen, den Schluss zu machen, dass die Dosis nicht das Maassgebende ist. Diejenigen Fälle interner Vergiftung, welche wir in No. 40 des vorigen Jahres besprochen haben, sind nun allerdings geeignet, der Ansicht Pinkham's Vorschub zu leisten, insofern bei den meisten gradezu colossale Dosen (30 Grm. und mehr) genommen wurden. In dem Falle von Taylor war die Dosis zwar absolut kleiner, aber relativ grösser, da es sich um ein Kind im zweiten Lebensjahre handelte, das 8—9 Grm. erhielt; indessen dürfte bei der langen Dauer dieses Falles (12 Stunden) doch anzunehmen sein, dass, wenn überhaupt das Vorkommen von Convulsionen beim Menschen häufiger wären, dieselben hier vorgekommen sein müssten, da die Dosis mindestens nicht eine colossale genannt werden kann.[1]) Noch auffälliger wäre es indessen, wenn Pinkham's Ansicht richtig wäre, dass in dem Falle von Michaelis, wo ein 8jähriger Knabe ein Klystier von 0,9 Grm. Carbolsäure erhielt, keine Convulsionen eintraten, von etwas Verziehung der Gesichtsmuskeln abgesehen. Endlich muss noch hervorgehoben werden, dass in allen Fällen leichter Intoxication, wo medicinale Dosen der Carbolsäure mehr oder minder erheblich überschritten wurden, Convulsionen vermisst werden, wie ein Blick auf unsere Mittheilungen in No. 39 des vorigen Jahres lehrt.[2])

Wie verhält es sich nun in dieser Beziehung mit den Thieren? Es kann nicht in Abrede gestellt werden, dass in der Mehrzahl der bisher vorliegenden Thierversuche Dosen, welche man als colossale bezeichnen kann, nicht zur Anwendung gebracht sind. Auch in den Versuchen von Ummethun, die wesentlich zur Feststellung der Dosis lethalis gemacht wurden, um als Grundlage antidotosischer Experimente zu dienen, wurden bloss mittlere Mengen benutzt. Nur Bert und Jolget haben sich derselben bedient und wollen eine andere Wirkung davon gesehen haben, wobei namentlich eine entschiedene Action auf das Herz hervorgetreten sein soll. Ich habe, um diess zu controliren, noch bei zwei Kaninchen mit Gaben von vier und fünf Grammen, welche bei diesen Thieren als colossale Gaben gelten müssen, experimentirt, muss aber bemerken, dass in Bezug auf die Convulsionen sich kein Unterschied ergab. Dieselben fehlten in keinem Falle; auch trat der Tod nicht rascher ein als in dem Falle, wo das Gift in mittleren Gaben per clysma verabreicht war, nämlich in 35 resp. 45 Minuten.

Nächst der Dosis könnte auch noch der Concentrationsgrad in Betracht gezogen werden. Es wird denkbar, dass wässrige Lösungen, wie sie bei den Thierversuchen durchgängig benutzt sind, andere wirkten wie die unverdünnt genommene Säure. Ich habe mich bezüglich des bei Thieren in dieser Hinsicht Ermittelten bereits früher bei Gelegenheit der Hoffmann'schen Interpretation der Versuche von Wöhler und Frerichs ausgesprochen (No. 44 des vorigen Jahres), und zwar dahin, dass eine gewisse Bedeutung für den Vergiftungsverlauf ihr nicht abzusprechen ist, insofern als beim Verschlucken der Säure im Schlunde eine Entzündung oder gar eine Corrosion zu Stande kommen kann, welche einen mechanischen Verschluss der Luftwege und in Folge davon rasch den Erstickungstod bedingen kann, wie solcher durch ähnlich wirkende, flüchtige corrodirende Stoffe, z. B. durch Ammoniak, nicht selten resultirt. Die Frage, ob wir auf dieses Moment die Differenz der Intoxicationssymptome bei Menschen und warmblütigen Säugethieren zurückzuführen berechtigt sind, müssen wir indessen verneinen, so wenig wir auch im Stande sind, zu läugnen, dass in einzelnen Fällen von Verschlucken der Säure der Tod durch die Einwirkung der Säure auf

[1]) Die seit dem Niederschreiben der ersten Abtheilungen dieser Arbeit publicirten Fälle von Carbolsäurevergiftung, welche, wie die früheren, vorzugsweise Grossbritannien angehören, machen das Verhältniss der mit Convulsionen verlaufenen Intoxicationen zu den ohne Convulsionen einhergehenden nicht zu Gunsten der ersteren anders. In dem bereits oben erwähnten Falle von Gavin P. Tennent wird keiner Krämpfe gedacht. In einem Falle, den Alfr. Wiltshire (Med. Times and Gaz. Oct. 29. 1870) beschrieben, und in welchem nach einem Essloffel voll Carbolsäure, bei einem Kranken aus Versehen gereicht, der Tod am dritten Tage der Vergiftung erfolgte, finden wir wiederum Bewusstlosigkeit, Collapsus, fleckige Lividität der Haut als Symptome. In einem Falle aus Canada, den Tennent beiläufig erwähnt und wo die Vergiftung Folge der äusseren Application einer Carbolsäuresalbe war, die auf Arme und Beine eines an Eczema acutum leidenden Patienten applicirt wurde, werden als Symptome Coma bei verengten Pupillen, schwachem Pulse und stertorösem Athem bezeichnet. Der neueste mir bekannt gewordene Fall, von Gerrard berichtet (vgl. Pharm. Journ. and Transact. May 20. 1871), hat denselben Symptomencomplex, doch erfolgte der Tod schon in ¾ Stunden. Ebenso ist in den acht verschiedenen in den diesjährigen Nummern des Pharm. Journ. and Transact. (Selbstvergiftung eines 40jähr. Bürstenbinders in Liverpool, accidentelle lethale Vergiftung eines Polizeiofficianten daselbst, Selbstmordversuch eines 50j Frauenzimmers in London, nach Jeffreys und Hainworth's mitgetheilter Selbstmord eines Geisteskranken, accidentelle Vergiftung von 4 Personen im Manchester Workhouse) nirgend von Convulsionen die Rede.

[2]) Aus der neuesten Literatur spricht ein Fall mit Bestimmtheit gegen die Ansicht von Pinkham, nämlich der von Jeffreys und Hainworth mitgetheilte, wo ein Erwachsener nach 1½ Theelöffeln in 50 Minuten zu Grunde ging, ohne dass sich Convulsionen gezeigt hätten (Pharm. Journ. and Transact. Apr. 29. p. 874).

[1]) Hiermit stimmt auch eine neuere Beobachtung von Amédée Tardieu (Gaz. des Hôp. 57. 1870), der bei sich selbst nach 40 Tropfen Carbolsäure einen 5stündigen Zustand von Somnolenz und bei Kindern, welche innerlich eine Mixtur von 6—8 Tropfen in 120 Grm. Julep nahmen, Torpor und Gesichtsblässe auftreten sah.

die Weichtheile in Pharynx und Larynx und die daraus resultirende Schwellung eine Beschleunigung des tödtlichen Ausganges veranlasst haben mag[1]). Aber wir brauchen nur zu erinnern, dass die Vergiftungsfälle beim Menschen, und selbst die mit tödtlichem Ausgange, zum Theil gar nicht durch Verschlucken des Giftes, sondern durch äussere Application auf die Haut[2]) oder im Klystier entstanden sind, und dass auch in den der letzten Kategorie zugehörigen Fällen die Symptomatologie genau die nämliche bleibt. Dieser Umstand würde an sich schon hinreichen, um die Vermuthung zu beseitigen, es möchte etwa die enorme Schmerzhaftigkeit der durch die concentrirte Carbolsäure im Magen producirten Corrosion sofort zu einem Ohnmacht ähnlichen Zustande führen, aus welchen die Patienten nicht wieder zum Bewusstsein gelangten. Hiergegen spricht aber auch der anatomische Befund, indem in manchen Fällen die localen Erscheinungen im Tract keineswegs erheblich genug sind, um diese Annahme zu rechtfertigen.[3])

Es bliebe dann noch ein Versuch einer anderen Erklärung übrig. Es liesse sich denken, dass diejenige Substanz, welche bei Menschen bisher die Vergiftungen bedingt hat, in ihrer toxischen Action nicht derjenigen entspreche, welche bei den Thieren in Anwendung gekommen ist. Die Mehrzahl der neueren Thierversuche sind offenbar mit reiner oder doch fast reiner Carbolsäure ausgeführt, während die Vergiftungen beim Menschen durchgängig einer sehr verunreinigten Carbolsäure ihre Entstehung verdanken, wie solche zum Zwecke der Desinfection allgemein und besonders in England, wo ja die meisten hierhergehörigen Fälle von Intoxication vorgekommen sind, gebräuchlich ist. Es liesse sich nun denken, dass Beimengungen in den unreineren Sorten von Carbolsäure existirten, welche eine so überaus schädliche Action besässen, dass sie rascher und in anderer Weise den Tod herbeiführten. Was die in England im Handel befindlichen Sorten anlangt, so wissen wir, dass sie besonders von der Firma Calvert u. Co. in Bradford bei Manchester geliefert werden und die für diese Fabrik geltenden Angaben dürfen unseres Erachtens als maassgebend für England im Allgemeinen betrachtet werden. Nach Grenser (N. Jahrb. für Pharmacie XXXII. 41) liefert die betreffende Firma fünf verschiedene Sorten, von denen nur die erste zum innern Gebrauche dient, während alle übrigen zum äusserlichen Gebrauche dienen. Von den letzteren sind No. 2—4 krystallinisch und nur No. 5 in flüssigem Zustande. Die letztere dient zum Eingiessen in Aborte, Pissoirs u. s. w., während No. 2 und 3 zu Verbänden u. s. w. angewendet werden. Die schlechteste Sorte besitzt einen entschiedenen Geruch nach Kreosot. Es ist uns leider bisher nicht möglich gewesen, auf dem Wege des Experimentes zu entscheiden, ob die englischen Sorten der Carbolsäure genau die Wirkung bei Thieren äussern, welche die von uns versuchte reine Carbolsäure besitzt. Dagegen habe ich einige Versuche angestellt theils mit nicht völlig reiner crystallisirter Carbolsäure, theils mit einem flüssigen, seit Jahren in meiner pharmacologischen Sammlung befindlichen flüssigen, portweinfarbenen, stark empyreumatisch riechenden Sorte, wie solche vor Einführung der crystallisirten Carbolsäure allgemein bei uns im Handel vorkam. Diese Versuche leisten der in Frage stehenden Anschauung keinen Vorschub. Die erste besitzt genau die toxische Action der Carbolsäure; die zweite Art scheint schwächer zu wirken, aber sie ruft nichtsdestoweniger bei Kaninchen die klonischen Convulsionen hervor, welche als so sehr characteristisch für den Carbolismus acutus bei Vögeln und Säugethieren gelten müssen. Ebenso war der Leichenbefund identisch. Es wäre nicht undenkbar, dass auch im Handel anderswirkende Sorten existirten und dass besonders die flüssigen Arten zum Theil aus dem später genauer zu erörternden, damit vielfach confundirten Kreosot bestänben; wir sind aber vorläufig ohne jeden bestimmten Anhaltspunct dafür, dass die in Deutschland bestandene Verwirrung auch im englischen Handel Platz gegriffen habe. Wenn wir einzelne in einem späteren Abschnitte genauer festzustellende und zu begründende Facta anticipiren dürfen, so glauben wir uns gradezu berechtigt, die Zurückführung der englischen Carbolsäurevergiftungen auf Kreosotvergiftung abzuweisen. Wenn auch die Symptomatologie der letzteren der Erscheinungsreihe beim Carbolismus acutus des Menschen näher steht als der Complex der einzelnen Phänomene bei warmblütigen Thieren: so ist dagegen der anatomische Befund bei den beiden ersten um so abweichender und stimmt dagegen bei den Vergiftungen mit Carbolsäure bei Menschen und Thieren vollständig überein. Es muss ausserdem noch erwähnt werden, dass z. B. der von Wiale berichtete Fall durch reine Carbolsäure geschah und dass mehrere der englischen Vergiftungsfälle, insbesondere die in Hospitälern durch Unvorsichtigkeit herbeigeführten ebenfalls Sorten betreffen, welche als minder unrein bezeichnet werden dürften, dass in einzelnen Fällen, wo ein im Privathause aufbewahrtes Desinficiens als Vergiftungsmaterial diente, es sich um die fünfte Sorte Calvert's oder selbst um noch unreinere Präparate gehandelt hat, vermag man wohl nicht in Abrede zu stellen.

(Fortsetzung folgt.)

[1]) In einem der neuerdings berichteten Fälle, welcher mit Genesung endigte, hebt der behandelnde Arzt, Dr. Wallace vom Westminster Hospital, als das gefährlichste Moment geradezu die in Folge der Excoriationen im Schlunde resultirende Neigung zu Erstickungen hervor (vgl. Pharm. Journ. and Transact. March 23. p. 778).

[2]) Zu den Intoxicationen von der äusseren Haut aus ist noch in neuerer Zeit der erwähnte Fall aus Canada gekommen, der uns indess bis jetzt erst durch die Mittheilung von Gavis P. Tennent bekannt geworden ist.

[3]) Besondere Bedeutung hat in Bezug auf diese Frage aus der allerneuesten Carbolsäureliteratur noch der im Pharm. Journ (Febr. 25. p. 695. 1871) aus Liverpool berichtete Fall von Selbstvergiftung eines 40jährigen, geisteskranken Bürstenbinders aus Liverpool, welcher durch interne Application verdünnter Carbolsäure starb. Derselbe trank nämlich eine Mischung von Acidum carbolicum, Glycerinum und Aq destillata und starb dennoch so rasch, dass die alsbald herbeigeholte ärztliche Hülfe erst nach dem Ableben des Patienten anlangte. Hier konnte die Corrosion überall nicht gross sein.

Pathologische Physiologie der Meningitis tuberculosa.

Von

Sanitätsrath Dr. J. Bierbaum.

(Fortsetzung aus No. 31.)

IV. Verhältniss zwischen den functionellen und anatomischen Störungen.

Den functionellen Hirnstörungen entsprechen noch lange nicht immer die anatomischen Störungen. Man trifft vielmehr nach denselben Symptomen im Leben oft sehr verschiedene Leichenbefunde an, und stehen auch die anatomischen Störungen bisweilen nicht mit der Heftigkeit der Krankheitserscheinungen im Verhältnisse. Hieraus erhellt, dass durch die Meningitis tuberculosa noch andere Vorgänge in dem geheimnissvollen Walten des Hirnlebens bedingt werden, die wohl nie die pathologische Anatomie und die Physiologie aufklären wird. So lange diese Räthsel noch der Lösung harren, ist es voreilig und gewagt, aus den functionellen Hirnstörungen auf ein bestimmtes, unabänderliches anatomisches Verhalten zu schliessen.

a) Hirnsymptome.

Aeltere Kinder bezeichnen genau den Sitz des Kopfschmerzes und wissen die Heftigkeit nicht jämmerlich genug zu schildern. In welchen Gebilden der Kopfschmerz seinen Sitz habe, ob er in den Fasern des Trigeminus, die sich in der Dura mater verbreiten, oder aber in dem tieferen Inneren des Gehirns sitze, ist noch eine offene Frage. Wir wissen nur, dass der Kopfschmerz zu den Reizungserscheinungen gehört und erst dann recht hochgradig auftritt, wenn das acute Stadium dieses Hirnleidens begonnen hat. Hieraus darf man wohl schliessen, dass der Kopfschmerz in einem ganz innigen Abhängigkeitsverhältnisse zu der Entzündung der Meningen stehe, obschon die Hochgradigkeit nicht stets mit der Heftigkeit des entzündlichen Ergriffenseins der Pia mater übereinstimmt. Die Meningeal-Granulationen an und für sich scheinen, so lange sie ohne erhebliche entzündliche Reaction bleiben, den Kopfschmerz weniger zu bedingen. Verhielte es sich anders, so ist nicht wohl einzusehen, warum der Kopfschmerz nicht schon in der Periode der Vorboten, in der die Ablagerung der Meningeal-Granulationen erfolgt, eine viel beständigere Erscheinung ist und eine grössere Heftigkeit zeigt.

Auch der Schwindel wird durch die entzündliche Erregung des Gehirns bedingt, und ist bisweilen bei blassem Gesichte und bei normaler Wärme des Kopfes eben so heftig, als bei sichtlich starkem Andrange des Blutes zum Gehirn. A. Vogel führt einen Fall an, wo ein dreijähriges Kind lediglich wegen des täglich zunehmenden Schwindels zu ihm gebracht wurde. Erst an den folgenden Tagen traten immer mehr Hirnsymptome hinzu. Das Kind starb. Bei der Section fand sich ein haselnussgrosser Tuberkel in einem Sehhügel. Meistens giebt uns die Autopsie keine Aufklärung.

Der Schwindel ist keine Illusion, sondern eine Hallucination. Die Kranken haben die Wahnvorstellung, als wenn sich ihr Körper und andere Gegenstände bewegen, obschon sie selbst und die Objecte sich ruhig verhalten. Bei der Hallucination sind die Gegenstände, die man sieht und fühlt, und die Stimmen und Geräusche, die man hört, nicht wirklich vorhanden, sondern nur eingebildet. Dagegen wird bei der Illusion die wirkliche Existenz der äusseren Gegenstände verkannt und falsch gedeutet.

Französische Aerzte haben sich sehr bemüht, den Sitz des Deliriums auszumitteln und zugleich zu erforschen, ob dasselbe der Entzündung des Gehirns an der convexen Oberfläche mehr eigen sei, als der Entzündung an der Basis und in den Hirnventrikeln. Soviel steht nun fest, dass, mag das Gehirn oder seine häutige Umhüllung entzündet oder bloss dynamisch ergriffen sein, überall da, wo Delirien auftreten, der Theil des Gehirns, dem die Function der Intelligenz

Digitized by Google

obliegt, krankhaft aufgeregt sei. Ob der Sitz der intellectuellen Fähigkeiten an der Peripherie des Gehirns, oder aber in der tiefer liegenden Substanz sei, ist noch näher nachzuweisen. Nach Barthez und Rilliet war das Delirium in jenen Fällen der Meningitis tuberculosa nicht heftiger, wo die Entzündung sehr ausgebreitet, als in den Fällen, wo sie begrenzt war. Aus dem Sitze der Entzündung liess sich das Delirium nicht erklären, da sie fast stets die Basis des Gehirns einnahm, mochte das Delirium heftig oder nur unbedeutend sein.

In jenen Fällen, wo die Somnolenz und das Coma vollkommen fehlten, fanden die oben genannten Aerzte zweimal an der Basis des Gehirns eine ziemlich heftige Entzündung der Pia mater und einige Granulationen am kleinen Gehirn, während in einem anderen Falle unzählige kleine Granulationen und eine oberflächliche Erweichung der grauen Substanz angetroffen wurden. Das Exsudat in den Ventrikeln war unbedeutend oder fehlte vollständig. Ob das Fehlen des Coma der geringen Menge oder dem Nichtdasein des serösen Ergusses, oder aber dem Umstande zuzuschreiben sei, dass in einem Falle die Pia mater nicht entzündet war, liess sich nicht entscheiden, zumal bei anderen Kindern die seröse Ergiessung nicht bedeutender war, und doch sehr starkes Coma beobachtet wurde. Meistens wurde aber in jenen Fällen, wo heftiges Coma vorausgegangen war, ein bedeutendes Exsudat in den Ventrikeln vorgefunden. Ein gewisses Abhängigkeitsverhältniss der Schlafsucht von der serösen Ergiessung lässt sich nicht leugnen, obschon diess sicher nicht einzig und allein die anatomische Ursache ist. Im ersten Beginne der Meningen-Entzündung, wo das Exsudat noch fast gleich Null ist, scheint die Hyperämie in Folge des Druckes auf das Gehirn die Schlafsucht zu bedingen.

Die Pathogenese der Convulsionen ist noch immer nicht völlig aufgeklärt. Das physiologische Experiment lehrt, dass bei Thieren, wenn die Medulla oblongata oder einige an der Basis gelegenen Theile des Gehirns gereizt werden, Convulsionen entstehen. Es scheint also der Sitz dieses Hirnleidens die Convulsionen zu beeinflussen, und die krankhafte Erregung des verlängerten Markes und der Basilartheile des Gehirns dieselben zu verursachen. Dagegen behaupten Barthez und Rilliet, dass die Entzündung der Meningen ohne tuberculöse Complication der Gehirnsubstanz fast niemals mit Convulsionen beginne. In jenen Fällen, wo die Convulsionen im Anfange der Meningitis tuberculosa eintraten, oder durch die Häufigkeit, die Heftigkeit und die Periodicität ein wichtiges Symptom bildeten, haben sie fast immer Tuberkeln im Gehirn beobachtet.

(Schluss folgt.)

Die Entstehungsweisen niedrigster Organismen.

Von

Prof. Charlton Bastian.[1])

„Niemals wird die Hypothese der Urzeugung sich von dem tödtlichen Schlage erholen, welchen dieses Experiment ihr versetzt," schrieb vor einigen Jahren Monsieur Pasteur, als er durch Abwärtsbiegen des Flaschenhalses die Gährung der in der Flasche enthaltenen Flüssigkeit verhindert hatte. Dennoch haben sich einige Forscher nicht abschrecken lassen, sondern unermüdlich neue Versuche angestellt, namentlich durch die Arbeiten Pouchet's, welcher zu ganz anderen Resultaten als Pasteur gekommen war, ermuthigt. In letzterer Zeit hat namentlich Charlton Bastian, Professor der pathologischen Anatomie am University College in London, diese Untersuchungen wieder aufgenommen und zugleich die Theorie des berühmten französischen Chemikers einer sorgfältigen Kritik unterworfen.

A priori sind drei verschiedene Entstehungsweisen niedrigster Organismen denkbar, und zwar die Entstehung aus gleichgearteten Aeltern oder die „homogenetische" Entstehung (omne vivum ex vivo), die Entstehung im Innern anderer lebender Wesen oder die „heterogenetische" Entstehung, und endlich die Entstehung aus unbelebter Materie, welche Bastian als „Archebiosis" bezeichnet. Die hauptsächlichsten Organismen, welche bei allen Gährungsprocessen aufzutreten pflegen, und auf deren Entstehungsweise es demnach hauptsächlich ankommt, sind Bacterien und Torulen. Beide pflanzen sich nur, soweit bekannt ist, durch Theilung fort; aus den Bacterien werden Leptothrixfäden und aus Torulen Pilze, aus welchem ihrerseits wieder Bacterien und Torulen entstehen können. Damit ist aber keineswegs nachgewiesen, dass nur auf diese Weise Bacterien und Torulen entstehen können. Vielmehr ist es eine längst bekannte Thatsache, dass sich in Pflanzenzellen selbst aus den centralen Theilen der Pflanze Bacterien und Torulen finden, wenn eine Krankheit eingetreten ist; und bei Personen, welche an entkräftenden Krankheiten gestorben sind, findet man 24 bis 36 Stunden nach dem Tode in den Blutgefässen des Gehirns und anderer Theile zahlreiche Bacterien, von denen vorher keine Spur nachzuweisen war. Mehrere ähnliche Fälle von Heterogenesis sind von Crivelli, Maggi und Bastian nachgewiesen. Die dritte Entstehungsweise bildete bekanntlich seit langer Zeit den Gegenstand erbittertsten Streites, bis Pasteur mit seinen Versuchen hervortrat. Er sonderte durch ein sinnreiches Filtrationsverfahren die festen Theile aus der Luft, welche durch seinen Apparat gehen sollte, ab und erhielt dadurch als Rückstand auf dem Filter „eine veränderliche Anzahl von Körperchen, welche ihrer Form und Structur nach organisch sein müssen. — Aber bestimmt anzugeben, diess sei eine Spore oder gar eine Spore einer bestimmten Species und jenes sei ein Ei von diesem und jenem Infusorium, das ist, glaube ich, unmöglich." Er sagt nur, einige der Körperchen hätten wie Pilzsporen, andere wie Eier von bewimperten Infusorien ausgesehen. Wie kommt aber Pasteur zu der Behauptung, er habe durch diese Filtration „Keime" von Bacterien ausgeschlossen? Er hat es unterlassen, den Rückstand weiter zu untersuchen; und vom Bacterium sagt er: „Diess Infusorium ist so klein, dass man seinen Keim nicht unterscheiden kann, und noch viel weniger die Anwesenheit dieses Keimes, selbst wenn er bekannt wäre, unter den in der Luft enthaltenen organischen Staubkörperchen nachweisen könnte." Das heisst doch also mit anderen Worten, dass auch Pasteur's Gährungstheorie nur auf einer Hypothese beruht. Wie kommt Pasteur ferner zu Bacterien-„Keimen"? Bis jetzt hat man nur eine Fortpflanzung und Vermehrung durch Theilung beobachten können. Dazu kommt noch eine Beobachtung, welche Bastian und vor ihm Montagazza gemacht haben. Beide sahen unter dem Microscop vor ihren Augen an Stellen der Flüssigkeit, welche vorher ganz klar gewesen waren, sich Organismen allmälig entwickeln und zwar Bastian Bacterien und Torulen, Montagazza Bacterien und Vibrio lineola. Soll man nun etwa hier unsichtbare Keime annehmen? Diess Alles zeigt zur Genüge, dass Pasteur's Lehre von der Entstehung der Gährung durch von aussen eindringende organische Keime vollständig auf Hypothesen beruht; und ein einziges unzweifelhaftes Experiment stösst dieselbe unrettbar um.

Um jeglichen Zweifel an der Richtigkeit seiner Versuche abzuschneiden, hat Bastian eine Reihe von Voruntersuchungen über die Widerstandsfähigkeit gegen Erwärmung und den Nachweis, dass die in der Flüssigkeit gebildeten Organismen wirklich leben, angestellt. Die sorgfältigen Versuche haben nun ergeben, dass Bacterien und Torulen, sowie alle in den gährenden Flüssigkeiten nachweisbaren Organismen keine Temperatur von 131° F. ertragen und bei längerer Erwärmung schon einer geringeren Temperatur nicht widerstehen können. Die Constatirung des Lebens ist in Folge der Brownischen Bewegung sehr schwierig. Der einzige sichere Beweis scheint die Vermehrung zu sein. Uebrigens zeigen die Bacterien, welche im Begriff sind sich zu theilen, nur sehr matte Bewegung.

Bastian hat nun nicht weniger als 65 Versuche angestellt und zwar in verschiedenen Formen, um aus der Vergleichung derselben Schlüsse auf das Vorhandensein der Bacterien in der Luft, auf Entstehung derselben de novo und dergl. ziehen zu können. Ref. hat unter denselben einige der instructivsten zur Erläuterung ausgewählt. Bei allen Versuchen wurden die Flüssigkeiten 10 Minuten in der Experimentirflasche gekocht, und dann die Flaschen in ein Wasserbad von 80—95° F. gebracht. Sämmtliche Aufgüsse waren möglichst stark gemacht und vor dem Gebrauch filtrirt. Die betreffenden Substanzen wurden in kleine Stücke zerschnitten, mit warmem Wasser begossen, so dass sie ganz bedeckt waren und dann 3—4 Stunden auf einer Temperatur von 110—130° F. erhalten.

II. Flüssigkeit in einer Flasche mit kurzem, offenem Halse der Luft ausgesetzt.

Ein Heu-Aufguss war nach 24 Stunden noch ganz klar. Nach 48 Stunden war die Flüssigkeit sehr trübe, und ein Tropfen zeigte bei der Untersuchung Mengen von Bacterien verschiedener Arten, welche matte Bewegungen vollführten. Nach 68 Stunden war die Trübung deutlicher geworden und auch etwas Bodensatz vorhanden.

IX. Flüssigkeit in einer Flasche mit zwei Fuss langem Hals, der acht scharfe Biegungen hatte.

Ein Rüben-Aufguss blieb 4 Tage ohne merkliche Veränderung. Am fünften brach zufällig der Hals an der vierten Biegung ab — einige Flüssigkeit füllte noch das dritte Glied. In diesem Zustande blieb die Flasche fünf Tage im Wasserbad, ohne dass die Flüssigkeit eine Veränderung in ihrem Aussehen erfuhr. Dann wurde sie drei Minuten gekocht und der Hals der Flasche während des Aufkochens hermetisch zugeschmolzen. Nun blieb die Flasche 13 Tage unverändert, worauf die Erhaltung des Vacuum constatirt wurde. Am

[1]) Nach dessen neuestem Werk, On the Modes of Origin of Lowest Organisms. London. Macmillan and Co. 8 sh. 6 d. Vorläufer eines in nächster Zeit erscheinenden, zweibändigen Werkes „The Beginnings of Life."

nächsten Tage stieg die Temperatur des Wasserbades 3—4 Stunden auf 100° F. und am Abend war die Flüssigkeit sehr schwach trübe. Nach ferneren zwei Tagen (d. h. nach 16 Tagen im Vacuum) war die Trübung ganz deutlich und die Flüssigkeit enthielt bei microscopischer Untersuchung zahlreiche, sehr matte Bacterien und Vibrionen. Beim Oeffnen der Flasche strömte sehr übelriechendes Gas aus, und die Reaction der Flüssigkeit war sauer.

XV. Flüssigkeit (im Vacuum) in einer Flasche, deren Hals hermetisch mittels einer Löthrohrflamme während des Aufkochens zugeschmolzen war.

Ein Rüben-Aufguss zeigte nach 48 Stunden eine deutliche Trübung. Nach 72 Stunden war die Trübung sehr deutlich und auch etwas Bodensatz vorhanden. Während der nächsten 24 Stunden nahm die Trübung noch zu, obgleich der Aufguss später keine Veränderung mehr erfuhr. Die Flasche blieb 15 Tage in dem warmen Bade, und dann wurde die Flüssigkeit untersucht. Ihr Geruch war nicht stinkend, sondern ungefähr so wie von gebackenen Rüben. Bacterien und Vibrionen waren zahlreich vorhanden, obschon ihre Bewegungen sehr matt waren.

XXI. Neutraler Rüben-Aufguss + ½ Gr. Käse zeigte in 24 Stunden ein deutliches Häutchen auf der Oberfläche. Nach 36 Stunden war das erste Häutchen grossentheils zu Boden gesunken, während sich auf der Oberfläche schon eine neue, dünne, schaumartige Schicht gebildet hatte. Nach 72 Stunden wurde die Flasche geöffnet; kein stinkender Geruch und die Reaction war noch neutral. Bei microscopischer Untersuchung zeigten sich zahlreiche Bacterien. Alle vollführten sehr matte Bewegungen.

XVIII. Flüssigkeit in einer Flasche mit acht Mal gebogenem Halse.

Ein Rüben-Aufguss zeigte nach 12 Tagen keine Trübung. Dann wurde die Röhre 1½ Zoll über dem Bauch der Flasche, welcher wieder ins Bad gelegt wurde, abgebrochen. So blieb die Flüssigkeit 6 Tage ohne merkliche Veränderung. Am 8. Tage bemerkte man einen sehr schwachen, weisslichen Bodensatz, welcher sich am 10. Tage vermehrt hatte, obgleich keine allgemeine Trübung vorhanden war. Am 11. Tage wurde etwas von dem Bodensatz in einem Tropfen der Flüssigkeit geprüft und bestand ganz aus Torulenzellen. Nicht ein einziges Bacterium oder Vibrio war zu entdecken, und die Flüssigkeit war ganz geruchlos. („Dennoch war die Flüssigkeit in diesem Zustande vollkommen fähig Bacterien zu ernähren, wie ich durch Inoculiren derselben nachwies. Warum wurde sie denn nicht von den lebenden Bacterien inoculirt, von welchen die Luft doch so wimmeln soll?")

XLVII. Flüssigkeit (im Vacuum) fünf Minuten gekocht; Flasche während des Aufkochens zugeschmolzen.

Ein Heu-Aufguss + ⅓₀ Theil Carbolsäure zeigte in den ersten 4 Tagen keine merkliche Veränderung. Am 5. Tage zeigte sich eine kleine Menge pulverartigen Bodensatzes und ein schmutzig gräulicher Fleck. Am 7. Tage zeigten sich mehrere kleine Flecken am Boden und eine schwache allgemeine Trübung der Flüssigkeit. Nachdem bis zum 12. Tage die Trübung und der Niederschlag zugenommen hatten, wurde die Flasche geöffnet, nachdem zuvor festgestellt war, dass das Vacuum nur wenig gelitten hatte. Die Reaction der Flüssigkeit war noch stark sauer. Bei microscopischer Untersuchung des Bodensatzes fanden sich zwischen körnigen Flecken eine grosse Anzahl Torulenzellen, von den verschiedensten Gestalten und Grössen. Auch waren in der Flüssigkeit selbst eine Anzahl mittelgrosser Bacterien, deren Bewegungen etwas matt waren.

LVII. Flüssigkeit (im Vacuum) in Flaschen, welche während des Aufkochens ihrer Flüssigkeit bei 90° F. (mittelst Verdünnung der Luft) hermetisch zugeschmolzen waren.

Eine Lösung von weinsteinsaurem Ammoniak zeigte nach 60 Stunden einen schwachen Bodensatz, mit bläulichen Flecken an den Seiten der Flasche. Nach 84 Stunden war ein allgemeines bläuliches Schillern eingetreten, und die microscopische Untersuchung ergab Mengen von Bacterien.

Diese Auswahl aus den Versuchen möge genügen; andere gaben, wie Pasteur's Versuche, negative, sehr viele positive Resultate wie die hier mitgetheilten. Bastian zieht aus denselben zwei Schlüsse, einmal, dass Pasteur's Gährungstheorie falsch ist, während alle Resultate seiner Experimente vollkommen sich durch Liebig's Theorie erklären lassen, und zweitens, dass in geeigneten Flüssigkeiten auch jetzt noch Organismen de novo entstehen können, in der Art etwa wie sich Krystalle in anderen Flüssigkeiten bilden. „Wir haben nicht mehr Grund zur Annahme einer eigenen „Lebenskraft" als zur Annahme einer eigenen „Krystallkraft". Die letzten Elemente lebender Materie sind aller Wahrscheinlichkeit nach höchst complicirt, während diejenige krystallischer Materie verhältnissmässig einfach sind." „Beide Processe sind dennoch gleich unerklärlich — beide Producte sind die Resultate der Wirksamkeit unerforschlicher Naturgesetze." Sp.

Literaturblatt.

Niemeyer, Dr. Paul, Grundriss der Percussion und Auscultation, nebst einem Index sämmtlicher in- und ausländischer Kunstausdrücke. Mit 17 Zeichnungen in Holzschnitt. 8. S. 125. Erlangen 1871. F. Enke.

Das grössere Werk des Verfassers über Percussion und Auscultation hat eine so allgemeine Anerkennung gefunden, dass es wohl als ein solches zu betrachten ist, das dem Namen des Verfassers eine ehrenvolle Stelle unter den medicinischen Schriftstellern unserer Zeit sichert. Durch eine Mittheilung von dem Erscheinen der Vorlage in der Deutschen Klinik ist die Aufmerksamkeit auf diese gelenkt. Der Grundriss, wie Verfasser mit Recht sein kleines Büchelchen betitelt, giebt nun einen vortrefflichen Leitfaden ab für alle diejenigen, die über die wichtige Lehre von Percussion und Auscultation eine Recapitulation suchen und würde sich in gleichem Maasse als Scelett für Vorträge über den Gegenstand eignen. Verfasser hat in diesem Sinne klar und kurz das Wissenswürdigste zusammengefasst. Die Mittheilung der verschiedenen Kunstausdrücke ist eine angenehme Zugabe.

Albrecht v. Graefe's Archiv für Ophthalmologie, herausgegeben von den Proff. Arlt, Donders, Leber. 17. Jahrgang. Abthl. 1. Mit Holzschnitt und Tafeln. Berlin 1871. Peters. 8. S. 357.

Die Herausgeber bekunden in dem vorliegenden Bande des Archivs, dass sie gewillt sind, rüstig auf der Bahn fortzuschreiten, die v. Graefe so würdig betreten hat. Sie werden damit den Manen des Dahingeschiedenen den besten Dank für Alles, was er bedeutendes geleistet hat, abtragen. Dieses neueste Heft bringt Arbeiten von Erismann in Petersburg, von Donders, Skrelitzky, Schmidt (Marburg), Lamansky, Adamük und Woinow, Berthold, Emmert, Hirschler, Nagel, Schely-Buch, Landesberg, Leber, Heymann.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Stabsarzt Dr. Weiss und dem Assistenzarzt Dr. Gützloe vom Westphäl. Jäger-Bat. No. 7 die Erlaubniss zur Anlegung der ihnen verliehenen Schwerter zum Fürstlich Lippe'schen Ehrenkreuz 3. Classe zu ertheilen.

Personalveränderungen. Niederlassungen: Dr. Jul. Rosenthal in Schlochau, Dr. H. Schlesinger, Dr. Felix Meyer, Dr. Klockman, Dr. Ahlenmeyer in Berlin, Dr. Kuegler in Ostrowo, Stabsarzt Dr. Liebert in Sagan, Dr. Ulrich in Munster im Unterlahnkreise, Dr. Königstein in Montabaur, Dr. Moritz Guttentag in Ems. — Verzogen sind: Dr. Günther von Neuenburg nach Graudenz, Dr. Andersson von Berlin nach Priebus, Dr. P. Loewe von Tempelburg nach Bockenheim, Dr. Friedemann von Cammin nach Tempelburg, Dr. Weissenberg von Priebus nach Görlitz, Dr. Moshaupt von Naumburg a. Q. nach Erxleben, Dr. Kluge von Lauban nach Wiesbaden, Dr. Christ von Münster nach Diez, Dr. Völker von Flörsheim nach Münzenberg, Dr. Ebner von Münzenberg nach Flörsheim, San.-Rath Dr. Pollender von Brüssel nach Geisenheim.

Todesfälle. Dr. Meyer in Culmsee.

Alexandersbad Wasser-Heilanstalt und Curort für Nervenkranke im Fichtelgebirge, nahe bei Hof und Eger-Franzensbad, auf Granit in Epidemie freier Zone gelegen. Saison bis Ende October.

Dr. med. E. Cordes.

Natürliche Mineralbrunnen direct von den Quellen.

Versendungscomptoir:

Berlin, Dr. Lehmann, Spandauerstr. 77.

Den Herren Aerzten theile ich ergebenst mit, dass sämmtliche Brunnen stets in frischer Füllung vorräthig sind. Ich bitte um geneigte Aufträge auf diese sowie auf Mutterlaugensalze, natürliche Pastillen, Molkenpräparate etc., indem ich schleunige und sorgfältige Ausführung derselben versichere.

Digitized by Google

Sonnabend, № 33. 19. August 1871

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Nachträgliche Reflexionen über Kriegschirurgie. Von Stabsarzt Dr. Bahr. (Fortsetzung.) — Toxicologische Studien über Carbolsäure und Kreosot. Von Dr. Th. Husemann in Göttingen. (Fortsetzung.) — Pathologische Physiologie der Meningitis tuberculosa. Von Sanitätsrath Dr. J. Bierbaum. (Schluss.) — Mittheilungen aus der Praxis. Von A. Küstner in Bordesholm. — Die subcutane Injection der Vaccine als Schutz gegen Variola-Infection während Blattern-Epidemien. Von Dr. Th. Clemens in Frankfurt a. M. — Literaturblatt: Dr Ezio Castoldi berichtet über therapeutische Versuche mit der Farina alimentare Mexicana des Dr. Benito del Rio. — Notizen. (Universitäten. Cholera. Berlin.) — Personalien. — Feuilleton: Die niederländischen Aerzte des 17. und 18. Jahrhunderts. Von Dr. R. Finckenstein in Breslau. (Fortsetzung.)

Nachträgliche Reflexionen über Kriegschirurgie.

Von
Dr. Bahr,
Stabsarzt.

(Fortsetzung aus No. 26.)

Die neuere Auffassung der Diphtheritis als eine vegetabilische Anpflanzung auf Wund- und Schleimhautflächen halte ich für die richtige. Aus ihr lassen sich die pathologischen Erscheinungen am besten deuten. Man begreift unschwer, dass die diphtheritischen Pilzsporen, wenn es ihnen auch bisweilen gelingt eine bisher ganz gesunde Pharynxschleimhaut oder eine bislang ganz gesunde Conjunctiva zu occupiren, doch viel öfter auf einer catarrhalisch afficirten, gelockerten, stellenweise ihres Epithels beraubten Schleimhaut sich anpflanzen, dass also ein durch Erkältung entstandener Rachencatarrh, eine scarlatinöse Angina, eine durch Ruhr ergriffene Darmschleimhaut u. s. w. den diphtheritischen Sporen eine viel günstigere Keimstätte bieten müssen als gesunde, glatte, mit Epithel bedeckte Schleimhautflächen. Man begreift leicht, dass eine epidemische Verbreitung der eben genannten, den Keimboden vorbereitenden Krankheiten auch die epidemische Ausbreitung der diphtheritischen Krankheiten auch die epidemische Ausbreitung der diphtheritischen Processe fördert, welche durch Aussaat der Keime sich von einem Individuum auf ein anderes desselben Zimmers leicht fortpflanzen. Rachencatarrh, Ruhr, Scarlatina u. s. w. erzeugen nach dieser Auffassung niemals Diphtheritis und sie verlaufen meistens ohne diese diphtheritische Complication, aber in Gegenden, in denen beide Krankheitskeime zahlreich vorhanden sind, treffen sie auch oft zusammen und die Scarlatinösen und Ruhrkranken übertragen dann auf Keinen leichter die diphtheritischen Keime als auf ihre dasselbe Zimmer bewohnende Leidensgefährten. Ist diese Auffassung richtig, so folgt aus ihr die sanitätspolizeiliche Forderung, die diphtheritisch ergriffenen Scarlatinösen, Ruhrkranke u. s. w. von den nicht diphtheritisch ergriffenen abzusperren, wie man die von Puerperalfieber ergriffenen Wöchnerinnen von den nicht von Puerperalfieber ergriffenen Wöchnerinnen abzusperren pflegt.

Sind Wundflächen nun, was Jedermann bekannt, überhaupt ein für diphtheritische Anpflanzungen nicht ungeeigneter Boden, so kann, das muss man von vornherein vermuthen, diese diphtheritische Wunderkrankung bei einer Anhäufung zahlreicher Kriegsverwundeter nicht füglich ausbleiben. Alle Welt kennt die diphtheritische Erkrankung oberflächlicher Granulationsflächen, alle Welt kennt die diphtheritische Erkrankung der Amputationswunden; sollten die durch Gewehrkugeln erzeugten Wundcanäle allein vor Diphtheritis geschützt sein? oder aber war vielleicht der Umstand, dass man diese Canäle nicht aufklappen konnte, die Ursache, dass man das Entstehen der Diphtheritis in ihnen nicht beobachten konnte und hinderte vielleicht in der Leiche das veränderte Aussehen des diphtheritischen Terrains die richtige Erkenntniss des Processes? Die Sache verhält sich in der That so.

Diphtheritisch erkrankte Wund- und Schleimhautflächen haben überhaupt unter verschiedenen Umständen ein verschiedenes Aussehen. Eine diphtheritisch erkrankte Augenschleimhaut oder Rachenschleimhaut sieht weiss oder gelblich weiss aus und eben so sehen alle freiliegenden, der Luft ausgesetzten diphtheritischen Wund- und Geschwürsflächen aus. Klappt man dagegen eine gut zugenähte Amputationswunde zwei Tage nach der Amputation wegen arterieller Blutung auf und findet die ganze Wundfläche diphtheritisch erkrankt, so sieht diese der Luftströmung nicht zugänglich gewesene Wundfläche keineswegs weiss oder gelblich weiss aus, sondern der dünne, bröckligo, diphthe-

Feuilleton.

Die niederländischen Aerzte des 17. und 18. Jahrhunderts.

Von
Dr. R. Finckenstein,
Privatdocent an der königl. Universität zu Breslau.

(Fortsetzung aus No. 32.)

Die Institutiones medicinae enthalten auch einen pathologischen Theil, in welchem die Grundzüge einer allgemeinen Pathologie und Therapie verzeichnet sind. Er zerfällt in eine eigentliche Pathologie, in eine Semiotik, eine Hygieine und eine Therapeutik. In der eigentlichen Pathologie handelt Boerhaave zunächst von der Natur der Krankheit. Die Gesundheit besteht in der vollkommenen Verrichtung der Functionen, die alle auf Bewegung und Stoffwechsel zurückzuführen sind. Geht eine Function nicht ordentlich vor sich, so ist das Krankheit; sie ist die Abwesenheit der zur Ausübung der Functionen erforderlichen Momente, oder die Anwesenheit eines der Function hinderlichen Momentes. Von einem Principium animatum braucht man dabei nicht zu sprechen. Soweit die Seele dabei betheiligt ist, beruht auch das nur auf körperlichen Zuständen. Aus der Störung erkennt man den Fehler der Function und hieraus die Natur der Krankheit; diese Wissenschaft nennt man Pathologie. Man kann die Krankheiten unterscheiden in die der einfachen festen Theile, in die der Flüssigkeiten oder Säfte und in solche, die aus beiden zusammengesetzt sind. Die Krankheiten der einfachen, festen Theile sind alle einander ähnlich und beruhen auf Veränderungen der primitiven Faser, oder es sind Veränderungen der Gewebe, der Membranen, Structurveränderungen. Die Veränderungen der einfachsten, Gewebe an sich geben aber noch nicht die Krankheit, denn diese ist immer etwas Zusammengesetztes. Er setzt dann aus einander, welches die Krankheiten der festen und flüssigen Theile sind; erstere kann man eintheilen in Morbi malae conformationis, in Fehler der Zahl, Morbi ex excessu vel ex defectu, magnitudinis, d. h. nach dem veränderten Umfang des Organs, Geschwülste, Hypertrophien, Atrophien und in morbi situs et nexus z. B. Wunden; die der flüssigen Theile sind schwer zu eruiren, meist erst microscopisch festzustellen; man kann sie unterscheiden zu der Menge der Flüssigkeit z. B. Plethora, und nach der Qualität, hierher gehören z. B. Acrimoniae, bei denen die Flüssigkeitstheilchen ihre sphärische Gestalt verlieren und sozusagen, rauh werden; die Acrimonia kann daher rein mechanisch sein, oder es ist auch eine chemische Veränderung dabei, sie ist salzig oder ölig u. s. w. Die Flüssigkeiten können auch in Bezug auf ihre Vertheilung oder den veränderten Ort, wo sie vorkommen, Krankheiten erzeugen; so ist z. B. Entzündung Stagnation der Flüssigkeit. Dann spricht er von den anderweitigen Eintheilungen der Krankheiten, idiopathisch, symptomatisch, erblich, erworben, acut, chronisch u. s. w.

In der Aetiologie sagt er, die Ursache ist das, was die Krankheit macht; sie ist fast immer realer, materieller Natur; sie ist eine äussere oder eine innere; die inneren Ursachen wirken zunächst auf

ritische Wundbelag ist schwarzgrau gefärbt. Eben so findet man auch bei den intrauterinal Verwundeten, die man Wöchnerinnen nennt, im Uterus niemals einen weissen, diphtheritischen Belag, sondern in diesem Canal ist, so viel ich von diesem mir fernliegenden Gebiet weiss, die Erscheinungsform der diphtheritischen Erkrankung eine ganz ähnliche wie in Schusscanälen. In diesen, in ihrer Tiefe diphtheritisch erkrankten Wundcanälen findet man einen als diphtheritisch zu bezeichnenden Belag der Wundwandungen nur selten und dann nur stellenweise vor. Dagegen sieht man regelmässig gewisse flache, geschwürsartige Gewebsdefecte an der Innenwand solcher Canäle. Was ein geschwürsartiger Gewebsdefect sei, ist offenbar in einem Schleimhautcanal, z. B. im Uterus, leichter zu sagen als in einem Wundcanal, weil sich eben die Grenzen der unversehrt gebliebenen Schleimhaut von der Geschwürsgrenze augenfällig unterscheiden, dagegen die Grenzen der unversehrt gebliebenen Wundcanalwände nicht so ausgeprägt vom Wundflächengeschwür unterscheiden können. Es ist nun von vornherein ganz und gar unbegreiflich, warum Wundcanäle nicht geschwürsartig erkranken sollten. Die Unterschiede zwischen Wunden und Geschwüren sind überhaupt oft genug gar nicht erkennbar. Mit beiden Namen bezeichnet man eine gewisse Summe von Löchern im thierischen Körper; derartige durch mechanische Gewalt erzeugte Löcher nennt man Wunden, die sehr häufig, zumal wenn sie oberflächlicher Art sind und alt geworden sind, von Geschwüren ganz und gar nicht unterschieden werden können. Alle diese Löcher im thierischen Körper, Wunden sowohl als Geschwüre, können unter Umständen durch progressiven Zerfall der Begrenzungsflächen sich vergrössern, z. B. durch Auflösung der Begrenzungsflächen mittelst fauliger Secrete oder durch verschiedene andere Krankheitsprocesse z. B. durch Gangrän oder durch Diphtheritis. Unter allen diesen destructiven Processen interessirt uns hier nur allein der diphtheritische Process, von dem es bekannt ist, dass er im Gegensatz zum Croup nicht ohne mehrweniger tiefgreifende Zerstörungen verläuft.

Die diphtheritisch erkrankten Flächen neigen in hohem Grade zur fauligen Zersetzung. Können diese Flächen beständig ausdünsten und ihr spärliches Secret frei abfliessen lassen, so erreicht diese faulige Umsetzung nur mässige Grade und der diphtheritische Belag zerfällt alsdann nicht, sondern bedeckt als weisse oder gelbweisse Schicht die erkrankte Fläche. Diess ist der Fall bei der Rachendiphtheritis, bei der Diphtheritis der Augenschleimhaut, überhaupt bei der Diphtheritis aller freiliegenden Wund-, Geschwürs- und Schleimhautflächen.

Ist der diphtheritische, zur fauligen Umsetzung in ausgezeichneter Weise befähigte Process dagegen in der Tiefe eines Canals angepflanzt, so muss allemal die Fäulniss die höchsten Grade erreichen, weil dieser diphtheritische Fäulnissprocess in einem mit fäulnissfähigem Secret gefüllten Behälter von hoher Temperatur, bis 41°, abläuft. Hierbei verfault die diphtheritische oberflächliche Anpflanzung und verschwindet mehrweniger spurlos, während die Wucherung in der Tiefe der Gewebe schnell weiterschreitet.

Man hat es unter Umständen in der Hand, die eine oder die andere Form der Diphtheritis beliebig zu erzeugen oder umzuändern, z. B. bei Amputationswunden. Klappt man eine solche, diphtheritisch erkrankte Wunde auf, lässt sie offen und lässt sie beständig ausdünsten, so wuchert die weisse, diphtheritische Oberfläche zu einer dicken Schicht heran; klappt man sie zu, so verfault die oberflächliche diphtheritische Wucherung mehrweniger vollständig. Klappt man später diese nämliche Wunde auf, oder eröffnet man z. B. eine nach der Amputation gut genähte, diphtheritisch gewordene Wunde zwei Tage nach der Amputation wegen arterieller Blutung, so findet man den schwarzgrauen Belag nur noch in einer dünnen, bröckligen Schicht vor.

Ein diphtheritisch erkrankter Wundcanal oder ein diphtheritisch erkrankter Uteruscanal ist während des Lebens nicht so aufzuklappen. Legt man aber die Leiche bald nach dem Tode in eine Leichenkammer, in der mehrere Grad Kälte herrschen, in der also weitergehende faulige Umsetzungen möglichst beschränkt werden, so findet man bei der Leichenuntersuchung meist gar keine oberflächliche diphtheritische Wucherung; sie war also wohl auch im Leben nicht vorhanden, sondern spurlos verfault. Aber man findet die geschwürsartigen Defecte. Die Grenzen dieser Defecte sind in einem Schleimhautcanal leicht zu constatiren; Geschwürsgrenze und Schleimhautgrenze scheiden sich scharf ab; wo aber fängt bei einem Wundcanal das Geschwür an und wo hört die Wand des Wundcanals auf?

Es ist jedoch nicht ganz so schwer diese Frage zu beantworten als es scheinen möchte. Wenn man an der Leiche eines Schussverwundeten, der an sogenannter embolischer Pyämie gestorben ist, den Schusscanal aufschneidet und aufklappt, findet man immer Stellen, die durch ihre Einsenkung unter das Niveau der übrigen Canalwand, durch die ziemlich scharfe Grenze dieser Einsenkungen und ebenso durch ihre grauschwarze Farbe sich augenfällig von den höher gelegenen und roth gefärbten Theilen der Canalwand unterscheiden. Diese geschwürsartigen Flächen haben eine unregelmässige, buchtige Form, eine etwas zernagte, doch noch immer als ziemlich glatt zu bezeichnende Oberfläche und variiren in ihrer Grösse etwa von Quadratzoll- bis Handflächengrösse; ihre Farbe ist eine grauschwarze und erstreckt sich etwa 2 Linien tief in das leicht zerdrückbare, morsche Gewebe herab. Bei näherem Zusehen findet man dann auch öfters eine oder die andere derartige Geschwürsfläche, die mit einem gelblichgrauen, dicken, bröckligen Belag bedeckt ist. In den benachbarten Lymphdrüsen findet man bisweilen ebenfalls schwarzgraue Partikelchen, die offenbar von der diphtheritischen Partie der Canalwand dahin geschwemmt worden sind. Der Inhalt solcher Canäle ist im Leben und in der Leiche ganz intensiv stinkend und Finger, die man während des Lebens in den Canal eingeführt hatte, bewahren einen specifisch cadaverösen Geruch, ganz genau so als hätte man eine Leichenöffnung verrichtet. Das Lumen eines von Diphtheritis occupirten Schusscanals ist immer bedeutend erweitert, sowohl an den Stellen, die ihre rothe Oberfläche mehrweniger vollständig bewahrt haben und die also nur durch die gewöhnliche, faulige Auflösung Substanz verloren haben, als auch, und zwar in hervorragendem Grade, an den geschwürsartigen Stellen der Canalwand. War der durch eine Chassepotkugel erzeugte Canal anfangs so eng, dass man mit dem kleinen Finger nicht eindringen konnte, so kann man später einen eingeführten Finger im Canal frei herumbewegen und misst man die Peripherie des in der Leiche

---

die flüssigen Theile und dann auf die festen, die äusseren umgekehrt; die nächste Ursache fällt mit der Krankheit zusammen, die entfernten Ursachen sind prädisponirende und occasionelle. — Die Krankheit zeigt sich durch Symptome und die ersten Symptome sind selbst Krankheit; er nimmt dann die Symptome der einzelnen Functionsstörungen durch; so bedinge z. B. Respirationsstörung die Diathesis phlogistica, die Circulationsstörung eine veränderte Blutbildung, Cachexie, Atrophie, erwähnt die krankhaften Symptome der Sinnesorgane, den krankhaften Schlaf und führt Apoplexie, Paralyse, Tetanus, Epilepsie u. s. w. auch als Symptome auf. In der Semiotik zeigt er zunächst, wie ein gesunder Mensch beschaffen sein soll, nimmt die Zeichen der gegenwärtigen und der kommenden Krankheit durch, spricht vom Puls, vom Urin, von den Krisen u. s. w. — In der Hygieine giebt er allgemeine und specielle Lebensregeln, verwirft die angepriesenen Elixire ad longam vitam. — In der Therapie spricht er von den Indicationen; der Arzt muss das Leben zu erhalten suchen, die Krankheitsursachen entfernen, die Krankheit selbst heben, die Wirkungen der Krankheit beseitigen; sagt, was Indication ist, und dass der Theil der Therapie, der die Regeln giebt, wie man die Indicantia und die Indicata auffindet, Methodus medendi genannt wird. Die Indication ist eine curative, eine vitalis, urgens, palliativa u. s. w. Bei den Mitteln selbst, die entweder Auxiliaria oder Remedia medicamenta sind, sagt er, Similibus conservantur Similia, aber Contraria tolluntur Contrariis; als Regeln giebt er an, Natura gaudet consuetis, atque fert in solita; in maximis malis cito et semel tentanda summa remedia, in mitiore malo sensim et repetendo danda remedia leniora, und spricht schliesslich noch von Giften und Antidoten.

Die ärztlichen Leser dieses Artikels mögen es sich nicht verdriessen lassen, mit mir noch die Pathologie des Boerhaave zu recapituliren, wie er sie in seinen Aphorismen vorgetragen; der historische Verlauf der Medicin macht es erforderlich, dass ich sie wenigstens in einem kurzen Auszuge mittheile, zumal da eine grosse Menge von Aerzten und unter ihnen viele tüchtige und berühmte Männer nach ihr gebildet waren. Zu den von van Swieten commentirten Aphorismen hat Hamberger eine Vorrede verfasst, worin er die Aerzte tadelt, dass sie meist gar nichts lesen, oder nur Observationen, Krankengeschichten. Von einer logisch systematischen, mathematischen, anatomischen und physiologischen Bearbeitung der Medicin wollen sie nichts wissen. Die rationellen Aerzte, die so schreiben, nennen sie Doctores museorum, umbratiles, denen man keine Katze zum Curiren anvertrauen könne. Von Boerhaave, der der rationellste und zugleich practischste Arzt sei, behaupten sie, er habe gar nicht practicirt; aber die gewöhnliche Erfahrung genüge nicht; es sei überhaupt ungemein schwer, Erfahrungen zu machen; die ratio und die medendi methodus muss sich nach der richtigen Erkenntniss der Ursachen richten. Aus den primitiven Ursachen muss die Cur entnommen werden und deshalb müsse auf die Aetiologie besonders Rücksicht genommen werden. Der gewöhnliche Empirismus sei oberflächlich und begnüge sich mit ganz allgemeinen Kenntnissen. In der von ihm selbst verfassten Vorrede zu seinen Aphorismen sagt Boerhaave: Griechen, Araber und einige Neuere habe er benutzt, aber Autoren

aufgeschnittenen Canals, so findet man immer eine um das Drei- bis Zehnfache vermehrte Ausweitung des primären Schusscanals.

Die Diphtheritis oberflächlicher Wund- und Schleimhautflächen einerseits und die in der Tiefe enger, mit Secret gefüllter, hoch temperirter Behälter angepflanzte Diphtheritis andererseits zeigen die vorhin geschilderten Unterschiede, die sich wie wir gesehen haben, aus dem verschiedenen Fäulnissgrad, der auf freien Oberflächen einerseits und in engen, heissen Behältern andererseits herrschen muss, unschwer begreifen lassen. Beide Formen der Diphtheritis haben aber auch unvermindert gewisse gleichbleibenden Eigenschaften behalten.

Alle diphtheritischen Flächen secerniren eine sehr geringe Menge Flüssigkeit, vielleicht ein Viertel der Menge, welche die nämliche eiternde Fläche vor der diphtheritischen Erkrankung producirt hatte. Wenn ein schussfracturirter Oberschenkel die Periode der Jauchung, der Eiterung und der Diphtheritis durchmacht, so producirt er in erster Periode bis 1200 Gramm Flüssigkeit täglich, in der zweiten Periode etwa 400 bis 300 und in der diphtheritischen Periode noch nicht 100 Gramm täglich. So ist dies Verhältniss ausnahmslos bei allen Wundhöhlen.

Ein schussfracturirter Oberschenkel hatte oben und unten eine Schusscanalöffnung und nachdem er die Periode massenhafter Jauchung gut überstanden hatte, liess er das sehr wenig riechende, guteiterig aussehende Secret fast nur aus der unteren Oeffnung ausfliessen, welches sich durch das durchlöcherte Polster einer Drahthose in eine untergesetzte Schale in der Menge von etwa 300 Gramm täglich ergoss. Plötzlich ändert sich die Beschaffenheit dieses Secrets in der Schale. Es wird unter Verbreitung eines ganz intensiven, sehr characteristischen Gestanks, schmutzigbräunlich, es schwimmen schwärzliche Blutklümpchen und kleine graue Körnchen in ihm; es lässt in der Schale viel Bodensatz fallen, und dieser Bodensatz ist nicht leicht aus der Schale fortzuspülen, sondern scheint etwas klebrig zu sein. Trotz dieses reichlichen Bodensatzes klärt sich das diphtheritische Secret dennoch nicht vollständig, der obere, dünnere Theil bleibt trübe und bewahrt sein schmutzig blutiges Aussehen. Im Gegensatz hierzu lässt gewöhnliches fauliges Secret wenig Bodensatz fallen und klärt sich dadurch so, dass es durchscheinend wird. Die Menge jenes diphtheritischen Secrets des schussfracturirten Oberschenkels betrug höchstens 100 Gramm täglich. Die ersten paar Tage nach dieser plötzlichen Metamorphose des Secrets entleerte die obere Schussöffnung noch das bisherige guteiterige Secret, auch kam es während dieser Tage noch vor, dass die hintere Schussöffnung vorübergehend guten Eiter ausströmen liess. Es waren eben in den ersten beiden Tagen noch grosse Flächen des Schusscanals diphtheritisfrei. Solche diphtheritisfreie Stellen findet man auch in den Leichen; zumal bei buchtenreichen Wundhöhlen findet man in einer oder der anderen Bucht ganz guten Eiter und gesunde Höhlenwände, z. B. war bei einem resecirten Knie diejenige Höhlensenkung, welche sich zwischen den Unterschenkelknochen vorfand, von relativ gutem Eiter erfüllt.

Eine andere Beobachtung wird den Uebergang aus der Secretfäulniss innerhalb eines relativ gesunden Wundcanals und aus dem dadurch erzeugten putriden Wundfieber in die diphtheritische Erkrankung der Canalwände und in das dadurch erzeugte diphtheritische Fieber illustriren. Ein Mann hat vor vier Wochen eine Gewehrkugel in den Oberarmkopf erhalten. Das Wundsecret ist bisher dünn, gelbweiss, ziemlich stark stinkend gewesen. Zehn Tage sind verflossen seit ohne nachweisbare Veränderung ein starker Schüttelfrost eingetreten war, der sich nicht mehr wiederholt hat und dessen Ursache unbekannt geblieben ist. Patient hat seit Wochen stinkende Diarrhoen, fiebert recht lebhaft und ist stark abgemagert. Er liegt allein in einem recht grossen Zimmer. Plötzlich wird der Gestank des Secrets ein sehr intensiver, sehr characteristischer für den, der diesen eigenthümlichen Geruch kennt; es verstänkert beständig das grosse, stark ventilirte Krankenzimmer. Zugleich wird das Secret blutig, es nimmt eine bräunliche Missfarbe an und mit ihm entleeren sich zahlreiche kleine, schwärzliche Blutklümpchen aus dem Schusscanal, oftmals auch flüssiges, schwarzes Blut. Die Mündung des Schusscanals belegte sich mit einem dünnen, weisslichen Hauch, der jedoch die darunterliegenden rothen Granulationen durchschimmern liess. Die Secretmenge blieb die ersten zwei Tage noch reichlich, alsdann versiegte die Strömung fast ganz. Patient lebte noch acht Tage. Schüttelfröste traten nicht ein, nur starke Schweisse. Bei der Leichenuntersuchung zeigten sich die kleinen Venen mit eiterähnlicher Materie erfüllt, die grösseren gesund. Die Wundwandungen waren 2—3 Linien tief braunschwarz gefärbt.

Toxicologische Studien über Carbolsäure und Kreosot.

Von

Dr. Th. Husemann in Göttingen.

(Fortsetzung aus No. 32.)

Alle diese Erwägungen führen uns offenbar zu dem Schlusse, dass wir vorläufig für das verschiedene Verhalten des Carbolismus acutus bei Menschen und Säugethieren den Grund in nichts Anderem suchen können als in der Verschiedenheit der Organisation, namentlich des Nervensystems, und dass die Thatsache einen Pendant bildet zu den längst bekannten Differenzen der Action toxischer Dosen narcotisch wirkender Stoffe bei Menschen und Säugethieren, wofür wir kaum ein Beispiel zu citiren brauchen, da wenigstens bezüglich des Hauptrepräsentanten der narcotischen Stoffe, des Morphins und des Opiums, dies allgemein bekannt ist.

Fassen wir die Resultate unserer erläuternden Bemerkungen zu dem in No. 46 aufgestellten Satze 7 kurz zusammen, so können wir bezüglich der Symptome und des anatomischen Befundes bei acuter Carbolsäurevergiftung innerhalb der einzelnen Thierclassen als mit Sicherheit ermittelt betrachten:

8. Bei Fröschen bestehen die Symptome der Carbolsäurevergiftung besonders in allgemeiner Parese und Paralyse, in Verminderung der Sensibilität, im Sinken der Respirations- und Herzthätigkeit. Den Lähmungserscheinungen gehen als prodromale Symptome Unruhe und manchmal Hyperästhesie vorher; dagegen gehen Krämpfe tonischer und klonischer Art nur ausnahmsweise vorher und

---

citire er nicht; das hat dann van Swieten besorgt, der den ganzen Apparat seiner ungemeinen Belesenheit zu den Commentaren gebraucht. Auch keine speciosen Medicamentorum titulos führt Boerhaave an; auch hat er sich nicht die Mühe gegeben, ein klassisches Latein zu schreiben. In den Prolegomenis, die die Einleitung zu den Aphorismen bilden, sagt er, dass, um die Krankheiten richtig zu erkennen, dazu die Wissenschaften erforderlich sind, die er schon in den Institutionen durchgenommen hat, also insbesondere Anatomie und Physiologie, und dass die pathologische Anatomie dabei mit benutzt werden müsse. Durch die Beschreibungen, die er giebt, gehen Anatomie und Mechanik wie ein rother Faden hindurch. Auf die könne man sich verlassen, sagt Boerhaave, was auch die Leute dagegen schreien.

Boerhaave beginnt die Aphorismen mit den generellen Unterschieden der Krankheiten und diesen Krankheitsklassen ist gleich eine Therapie beigefügt. Er unterscheidet, wie schon oben gesagt ist, einfache und zusammengesetzte Krankheiten; die einfachen sind die der einfachsten primitiven Faser, die zusammengesetzten sind diejenigen, welche die aus den einfachsten Fasern zusammengesetzten Gewebe betreffen. Er versteht darunter auch die Krankheiten der kleinsten Gefässe oder Hohlräume, denn die einfachste Faser wird, wie gleichfalls bereits in den Institutionen erwähnt ist, aus jenen Hohlräumen gebildet, die man füglich den Zellen analog betrachten kann. Gemäss seinem mechanischen Standpunct theilt er sie dann weiter nach einer, so zu sagen, oberflächlichen, physicalischen Beschaffenheit ein in Abnormitäten oder Krankheiten der Solidität, der Laxität, der Rigidität und der Elasticität. Auch bei den Eingeweiden machen sich diese primitiven Zustände oder Eigenschaften geltend, deshalb spricht er gleich vorne weg von Morbi viscerum debilium et laxorum und fortiorum et rigidorum. Die Wechselwirkung zwischen der Faser und den Flüssigkeiten des Körpers ist hierbei zur Grundlage genommen. Dann wendet er sich zu den Krankheiten der Säfte, bei denen er die einfachsten chemischen Qualitäten zu Grunde legt und sie demgemäss auch ziemlich oberflächlich unterscheidet in Morbi spontanei ex acido humore, in Morbi ex glutinoso und in Morbi ex alcalino spontanei. Diese chemische Beschaffenheit nehmen die Säfte an durch innere Veränderung oder durch die Nahrungsmittel; die quantitativen Fehler der einfachsten Theile beschreibt er als Morbi ab excessu motus circulatorii und in Morbi ex defectu circulationis, wozu er auch die Plethora rechnet. Seine Angaben stützen sich meist auf die Entdeckungen, welche die Anatomen seiner Zeit über den Blutumlauf gemacht hatten.

(Fortsetzung folgt.)

bilden keinen wesentlichen Bestandtheil des Vergiftungsbildes bei diesen Thieren.

9. Vermehrung der Hautsecretion bei Fröschen ist nicht Folge der Carbolsäurevergiftung.

10. Bei Vögeln und Säugethieren sind das hervorstechendste Symptom der Carbolsäurevergiftung äusserst heftige klonische Krämpfe sämmtlicher willkürlicher Muskeln, auf welche im Falle tödtlichen Ausganges ein Zustand von Paralyse und Collapsus folgt; neben den Krämpfen wird constant Herabsetzung der Sensibilität und Sinken der Temperatur, meist auch frühzeitig Dyspnoe beobachtet. Constant ist auch starke Vermehrung der Thränen- und Speichelsecretion.

11. Auch in Fällen, wo der Tod nicht sofort eintritt und die Thiere aus den Krämpfen sich wieder erholt zu haben scheinen, kann nachträglich der Ausgang bisweilen ein ungünstiger sein, und es erfolgt in einigen Tagen lethaler Ausgang, der in den meisten Fällen offenbar die örtliche Läsion der Magen- und Darmschleimhaut verschuldet. Es ist nicht erlaubt, diese Ausgänge auf die Entwicklung von Pneumonie zu beziehen, welche nur accidentiell vorzukommen scheint.

12. In der Reconvalescenz der Thiere kann sehr heftige Conjunctivitis und Keratitis auftreten.

13. Albuminurie kommt bei Carbolismus acutus der Säugethiere in keiner Weise constant vor.

14. Das Vergiftungsbild beim Menschen weicht von dem bei Vögeln und Säugethieren beobachteten nach der bisherigen Wahrnehmung durch das Fehlen der Convulsionen ab, welche eigenthümliche Erscheinung sich in äusseren Verhältnissen des incorporirten Giftes und dessen Darreichung (Application in colossaler Dose und concentrirter Form, unreines Präparat u. s. w.) keine genügenden Erklärungsgründe finden lasse.

15. Dagegen ist der anatomische Befund bei Menschen und Thieren gleich und characterisirt sich, von den örtlichen Läsionen abgesehen, durch die sehr dunkle Farbe und auffallende Flüssigkeit des Blutes, sowie durch ungleichmässige Vertheilung desselben, wodurch besonders in der Schädelhöhle und in Leber und Milz am häufigsten Hyperämien vorkommen.

16. Fettige Degeneration der Leber oder andere Organe ist keine constante oder characteristische Erscheinung beim Carbolismus acutus oder bei protrahirtem Verlaufe desselben.

Die Frage, ob es neben den hauptsächlichst auffallenden Erscheinungen der Carbolsäurevergiftung, wie wir sie im Vorstehenden characterisirt haben, nicht noch andere gebe, welche als diagnostische Hülfsmittel in Betracht gezogen werden könnten, ist offenbar für den Arzt und für den Gerichtsarzt insbesondere von bedeutendem Werthe, da das Allgemeinbild namentlich der Intoxication am Menschen nicht für sich hinreicht, um das betreffende Gift als im concreten Falle wirkend anzunehmen, und da der Sectionsbefund, so weit er bisher besprochen wurde, vor Allem die Erscheinungen der Asphyxie darbietet, welche ja fast bei der Mehrzahl der Intoxicationen beobachtet werden. Unsere Versuche an Thieren bieten jedoch leider wenig Halt dafür, dass bestimmte Erscheinungen oder Befunde, von denen sich nach den Erfahrungen am Menschen oder an Thieren eine Bedeutung erwarten lässt, in allen Fällen ein Kriterium der Carbolsäurevergiftung abzugeben im Stande sind resp. sein werden. Indessen mag ein kürzeres Eingehen auf die betreffenden Puncte nicht ohne Nutzen sein, da einzelne wenigstens in manchen Fällen zur Diagnose führen können. Wir betrachten zunächst die auf die Symptome bei Lebzeiten bezüglichen.

Hier dürfte vor Allem der Geruch, den der Kranke, sei es in Folge des Zurückbleibens von Carbolsäureresten im Munde, sei es vermöge der Exspirationsluft vom Munde aus verbreitet, welcher es dem Arzte möglich machen wird, die richtige Diagnose zu stellen. Dieser Geruch ist auch gradezu in manchen Fällen hervorgehoben und er dürfte bei interner Vergiftung besonders dann nicht fehlen, wenn die verschluckte Säure nicht völlig rein war. Vollkommen reine Carbolsäure riecht offenbar ganz anders wie die unreineren Sorten, deren Geruch sich offenbar dem des Kreosots sehr nähert und von diesem wohl nicht wird differenzirt werden können. Jedenfalls aber wird es ein Leichtes sein, den betreffenden Geruch von demjenigen anderer starkriechender Substanzen, welche unter ähnlichen Erscheinungen zu lethaler Vergiftung Anlass geben können, z. B. von dem des Nitrobenzins oder Anilins, zu unterscheiden.

Ob auch bei der Vergiftung durch Carbolsäureklystiere oder durch Application des Giftes auf die äussere Haut der Athem der Kranken einen Carbolsäuregeruch zeigt, muss dahin gestellt bleiben, da wir uns nicht auf Grundlage unserer Thierversuche für berechtigt ansehen können, den Streit zu entscheiden, welcher zwischen Lemaire und Hoffmann über die Frage von der Elimination der Carbolsäure besteht. Unzweifelhaft hat der Letztere darin Recht, dass bei Versuchen, wo das betreffende Gift innerlich applicirt wird, sehr leicht eine Täuschung stattfinden kann, indem bei der Intensität des Geruches selbst kleine Mengen, welche im Munde oder am Eingange desselben zurückbleiben, die Ursache desselben sein können. Auch weist Hoffmann mit gleichem Rechte die Ansicht Lemaire's zurück, dass der Verlauf der Intoxication unter gewissen Umständen, d. h. bei Erkrankung des Lungenparenchyms durch die Behinderung der Ausscheidung der Carbolsäure auf dem gedachten Wege ein ungünstigerer werde, und ebenso leugnet er, ganz in Uebereinstimmung mit den Resultaten unserer Thierversuche, das Vorhandensein von Symptomen seitens der Respirationsorgane, welche auf Rechnung der Elimination der fraglichen scharfen Substanz in den Respirationsorganen hindeuteten. Die betreffende Frage ist allerdings unter geeigneten Cautelen bei Einführung der Carbolsäure auf einem anderen Wege in den Organismus zu lösen; indessen gestattete der Umstand, dass in dem Raume, in welchem die Experimente von Ummethun ausgeführt wurden, in Folge der mehrere Wochen hindurch täglich wiederholten Versuche mit dieser Substanz fortwährend ein Carbolsäuregeruch wahrzunehmen war, die Inangriffnahme dieser Frage nicht.

In zweiter Linie wird man geneigt sein, dem Verhalten des Urins seine Aufmerksamkeit zuzuwenden, in der Hoffnung, in diesem einen Anhaltspunct für die Diagnose zu gewinnen. In den oben mitgetheilten Intoxicationsfällen beim Menschen war die Urinsecretion meist unterdrückt; niemals aber hat eine Urinuntersuchung stattgefunden und wir sind somit auf das Resultat der Thierversuche angewiesen. Aus solchen glauben wir zunächst den Schluss erlaubt, dass wir keineswegs in allen Fällen, wo wir in den Besitz von Urin der Vergifteten gelangen, erwarten dürfen, einen Eiweissgehalt des Urins zu finden, und es erscheint uns sogar wahrscheinlich, dass ein solcher nur in der Minderzahl der Fälle zu constatiren sein wird. Ihn völlig zu leugnen, die Möglichkeit des Vorkommens — und zwar als Folge der Carbolsäure, nicht als zufälliger Erscheinung, die nicht mit der Vergiftung im Zusammenhange steht — abzustreiten, ist andererseits ebenso wenig gestattet. Wir haben zwar die Angaben von Edwards (vgl. No. 40 des vorigen Jahrgangs) bezüglich einer chronischen Carbolsäurevergiftung, welche sich bei dem toxischen Gebrauche gegen Uteruscarcinom unter den Erscheinungen von Albuminurie, Nephritis und Urämie entwickeln sollten, als theils von anderer Seite bestritten, theils überhaupt nicht entscheidend bezeichnen müssen. Aber wir halten es für durchaus festgestellt, dass selbst medicinale Gaben von Carbolsäure zu dem Auftreten von Eiweiss im Urin Anlass geben können. Dieses Factum wird zunächst durch den bekannten Dermatologen M. Kohn verbürgt, der in seiner Arbeit über die Anwendung der Carbolsäure auf der Hebra'schen Abtheilung im Wiener allgemeinen Krankenhause (Arch. für Dermatol. I. 2. p. 219. 1869) offenbar in der Verallgemeinerung dieses Vorkommens zu weit geht, jedoch in Hinsicht auf das Zustandekommen einer chronischen Nephritis sich sehr sceptisch verhält. Wenn er einerseits angiebt, dass die Nierenreizung schon nach einem Tage in Folge des Genusses von nur 0,6 bis 0,12 Grm. (9—18 Gran) Carbolsäure durch das Erscheinen von Albumin sich documentiren kann, so bemerkt er andererseits, dass diese Reizung sich selbst bei einer ausserordentlich reichlichen Carbolsäurezufuhr nicht in bedenklicher oder gefährlicher Weise steigere, so dass z. B. ein 15jähriger, schwächlicher Knabe innerhalb 30 Tagen 1260 Gran Carbolsäure ohne Schaden consumiren konnte. Nach den Untersuchungen von Ultzmann (ebendas.) ist auch bei längerem Gebrauche der Carbolsäure der Eiweissgehalt gering; von Faserstoffcylindern scheint derselbe nichts bemerkt zu haben, wohl aber von Schleim und von Epithelien der Harnkanälchen und des Nierenbeckens im Sedimente des Harns.

Dass Eiweiss im Harn nach medicinalen Dosen von Carbolsäure nicht constant ist, unterliegt wohl keinem Zweifel. Isidor Neumann giebt gradezu von einem innerlich mit Carbolsäure behandelten Patienten an, dass Epithelien im Harn auftraten, während sich kein Eiweiss darin fand; in anderen Fällen scheint beides gefehlt zu haben. Nach A. Hertel Hosp. Tidende. XIII. 83. 85, der 40 Patienten im Kommune-Hospital zu Kopenhagen innerlich mit Carbolsäure behandelte, kam unter diesen 40 Individuen nur 1 mal Eiweiss im Urin, und auch hier nur spurweise vor. Ebenso giebt R. Bergh in seinem Referate über Hertel's Aufsatz im Nord. med. Ark. Bd. III. H. 2. No. 5. p. 39) an, dass das Auftreten von Eiweiss im Urin von Patienten, welche das Acidum carbolicum innerlich nehmen, ein ganz vorübergehender und ausnahmsweise vorkommender Befund ist.[1])

[1]) Dass Eiweiss im Urin auch nach äusserlicher Application von Carbolsäure

Immerhin wäre es nicht ohne Interesse, wenn auf die fragliche Erscheinung in weiter vorkommenden Fällen von Carbolismus acutus geachtet werde, wozu es aller Wahrscheinlichkeit nach in England an Gelegenheit nicht mangeln wird. Offenbar aber dürfte es ein noch grösseren Interesse gewähren, wenn ein anderes Verhalten des Urins, auf welches namentlich seit der Einführung der Lister'schen Carbolsäureverbände die Aufmerksamkeit der Chirurgen sich richtete, wenn es freilich auch hier nur vereinzelt vorkommt, auch in Vergiftungsfällen als constant erkannt würde, nämlich die dunkle Färbung des Urins. Es würde sich in einem derartig gefärbten Urin, wenn derselbe constant angetroffen werde, augenscheinlich ein Symptom von Werth für die Feststellung der Diagnose ergeben.[1]) Indessen glauben wir auf Grundlage dessen, was bis jetzt über die Beschaffenheit des Urins bei Thieren nach Carbolsäurevergiftung und bei Menschen nach dem internen Gebrauche von Acidum carbolicum bekannt ist, daran zweifeln zu dürfen. Zunächst haben wir in den von Ummethun angestellten und auch in späteren Thierversuchen stets eine helle Farbe des Urins, sei es des freiwillig entleerten, sei es des bei der Section der Blase vorgefundenen, beobachtet. Wir befinden uns dabei freilich im Gegensatze zu der Angabe von Hoffmann, der den Harn dunkelbraun oder selbst dunkelschwarzbraun gefunden zu haben angiebt. Wie sich dieser Gegensatz ausgleicht, ist schwer zu sagen. Möglicherweise hat damit der Umstand zu thun, dass nach meinen Beobachtungen solcher heller Urin, wenn er eine Zeit lang an der Luft steht, häufig offenbar dunkler wird und dass es sich in manchen Beobachtungen Hoffmann's um Fälle mit mehr protrahirtem Verlaufe handelt, bei denen uns die Beobachtung des Urins nicht möglich war. Aber bei acutem tödtlichem Verlaufe haben wir niemals auffallend dunkle Färbung beobachtet.

(Fortsetzung folgt.)

Pathologische Physiologie der Meningitis tuberculosa.

Von
Sanitätsrath Dr. J. Bierbaum.

(Schluss aus No. 32.)

Es ist noch nicht ganz sicher gestellt, durch welche Veranlassungen in Krankheiten die Medulla oblongata und die an der Basis des Gehirns liegenden Theile in jenen Erregungszustand, der Convulsionen verursacht, versetzt werden. F. Niemeyer nimmt Anstand, allgemeine Convulsionen ohne Weiteres zu den Symptomen der Hirnreizung zu zählen, da sie nicht von anderen Erscheinungen der Reizung, sondern beständig von Erscheinungen der Hirnlähmung, namentlich von Lähmung des Bewusstseins, begleitet seien. Man darf noch hinzusetzen, dass, wenn die entzündliche Reizung des verlängerten Markes und der an der Basis des Gehirns befindlichen Theile die Convulsionen allein bedinge, dieselben in den ersteren Tagen der Meningitis tuberculosa viel häufiger und beständiger auftreten müssten. Es verhält sich aber gerade umgekehrt, die Convulsionen sind in der entzündlichen Periode dieses Hirnleidens im Allgemeinen selten und treten in der Regel erst gegen das Lebensende hin ein. Während die Medulla oblongata und die an der Basis des Gehirns gelegenen Theile sich in krankhafter Erregung befinden, ist die Erregbarkeit der Hemisphären des grossen Gehirns aufgehoben. Worin dieser Antagonismus begründet sei, ist noch nicht überzeugend nachgewiesen. Ob das Tentorium cerebelli als Grenzlinie zwischen dem grossen und kleinen Gehirn und der Medulla oblongata die Ursache sei, bleibe dahingestellt.

Die verschiedenen Formen der Contractur und Steifheit lassen sich nicht auf bestimmte anatomische Störungen zurückführen, sondern treffen mit ganz verschiedenen Verletzungen des Gehirns zusammen. In ähnlicher Weise verhält es sich mit der anatomischen Ursache der Paralyse.

Die Störungen des Sehorganes, namentlich die Lichtscheu, die Verengerung oder Erweiterung der Pupillen, der stiere Blick, das Doppeltsehen, das Schielen und das Rollen der Augäpfel, die Oscillationen der Iris, werden durch gewisse pathologische Vorgänge an der Ursprungs- und Kreuzungsstelle der Sehnerven und an der Basis des Gehirns veranlasst. Man beschuldigt vorzugsweise die Ablagerung von Tuberkeln, Erweichung des Gehirns und pseudomembranöse Exsudate.

Die Lichtscheu und die Verengerung der Pupillen deutet auf eine entzündliche Reizung des Gehirns überhaupt und der Sehnerven insbesondere hin, während die Erweiterung der Pupillen, welche auf die vorausgegangene Zusammenziehung folgt, auf die Ansammlung eines serösen Ergusses in den Hirnventrikeln schliessen lässt. Sind aber die Pupillen schon gleich mit dem Beginne des acuten Stadiums erweitert, so liegt hier sicher noch ein anderes ursächliches Verhältniss zu Grunde.

Heim behauptet, dass erweiterte Pupillen nur dann angetroffen würden, wenn sich Wasser in den vorderen Hirnhöhlen befinden, während die Pupillen ihre gewöhnliche Ausdehnung behielten, wenn der seröse Erguss im kleinen Gehirn stattfinde. In fünf von Parent und Martinet mitgetheilten Fällen war nur eine Pupille erweitert; in vier dieser Fälle fand sich eine seröse Ergiessung in beiden Ventrikeln, dagegen im fünften Falle nur im Ventrikel der entgegengesetzten Seite. In jenen Fällen, wo beide Pupillen erweitert waren, wurde bald in beiden Ventrikeln, bald nur in einem Ventrikel ein seröser Erguss angetroffen. War keine Erweiterung der Pupillen bemerkbar gewesen, so fand sich bisweilen ein seröses oder ein eiterartiges Exsudat unter der Arachnoidea, während das Exsudat wieder in anderen Fällen fehlte, obschon eine Erweiterung der Pupillen beobachtet worden war. Bei Erweiterung bloss einer Pupille sah man mitunter ein Extravasat auf beiden Seiten des Gehirns.

Warum die Pupillen das eine Mal fast bis zum völligen Schwinden der Iris sich erweitern, dagegen ein anderes Mal nur wenig erweitert sind, lässt sich durch das verschiedene Druckverhältniss nicht wohl erklären. Ebenso verhält es sich mit der winkligen Erweiterung und Verziehung der Pupillen, sei es auf beiden Augen oder nur auf einem Auge. Auch die gegen das Lebensende hin bisweilen wiederkehrende Empfänglichkeit für Lichtstrahlen und die wieder eintretende Verengerung der Pupillen sind anatomisch noch räthselhafte Erscheinungen.

Odier hält die Oscillationen der Iris für ein untrügliches Zeichen der Exsudation. Dieses Symptom, welches gar oft fehlt, ist nur dann für ein zuverlässiges zu halten, wenn gleichzeitig noch andere Erscheinungen, die den serösen Erguss anzeigen, vorhanden sind. Es giebt drei verschiedene Oscillationen an den Augen, nämlich eine Oscillation der Augäpfel, der Pupillen und der Iris. Die erstere Art ist nichts Anderes als ein durch Reizung bewirktes convulsivisches Hin- und Herrollen der Augen. Dagegen bekundet die zweite Art oder die oscillatorische Contraction und Dilatation der Pupillen nur eine vorübergehende Reizempfänglichkeit, die sich bei der absichtlichen Einwirkung der Lichtstrahlen zu erkennen giebt. Die dritte Art äussert sich durch rasch aufeinander folgende oscillatorische, krampfhaft zitternde Bewegungen der Iris, und ist ihrem Wesen nach eine wahre Convulsion, welche nicht durch äussere Veranlassungen, sondern durch krankhafte Vorgänge herbeigeführt wird.

Es ist eine eben so beachtenswerthe als characteristische Erscheinung, deren diagnostische Bedeutung schon C. Smytt kannte, dass in der ersteren Zeit dieses Hirnleidens, nachdem der Uebergang aus dem chronischen Stadium in das acute stattgefunden, die Symptome der Hirnreizung sich mit denen des Hirndruckes verbinden. So beobachtet man einerseits heftigen Kopfschmerz, grosse Lichtscheu, feines Gehör, heftiges Erbrechen, andererseits gleichzeitig tiefe, anhaltende Schlafsucht, leise, kaum sicht- und hörbare Respiration, Verlangsamung des Pulses. Diese eigenthümliche Verkettung von Symptomen, die sich ganz widersprechen, beruht auf völlig unbekannten, anatomischen Verhältnissen.

Eben so wenig lassen sich die öfteren Schwankungen und Abwechselungen im Befinden der Kinder erklären. Nichts ist trügerischer als die Scheinbesserungen, die bisweilen selbst einen verzweifelten Zustand auf kürzere Zeit unterbrechen.

b) Symptome anderer Systeme.

Die auffallend langsame und leise, unregelmässige Respiration, zeitweise von tiefen, zitternden Seufzern unterbrochen, steht in ursächlicher Beziehung zu dem Sitze dieses Hirnleidens an der Basis des Gehirns, in der Nähe der Medulla oblongata und der Ursprungsstelle des Nervus vagus. Das physiologische Experiment lehrt, dass nach Durchschneidung des N. vagus sich die Respiration verlangsamt. Die gegen das Lebensende hin grössere Frequenz der Respiration hängt nicht von der weiter vorgeschrittenen Tuberculose der Lungen und Bronchialdrüsen ab, sondern ist auf die febrile Reaction zurückzuführen.

Das Erbrechen wird durch die Entzündung der Meningen bedingt. Das Gehirn und der Magen stehen in einem ganz innigen consensuellen Verhältnisse, wie wir diess bei etwas erheblichen Kopfverletzungen sehen. Diess ist eine Thatsache, die Jeder kennt. Fragen wir aber nach der wahren Ursache dieser Mitleidenschaft, so ist hier noch ein Räthsel zu lösen. Die Vorgänge im Centralorgane des Nervensystemes, durch welche die Brechbewegungen eingeleitet werden, sind uns noch

in Folge des Lister'schen Verbandes eintreten kann, ist eine durch Waldenström (Upsala Läkareförenings Forhandl. V. 2. p. 405) und Almén (ebend. V. 3. p. 253) völlig sicher gestellte Thatsache. Dasselbe kann dabei vorkommen, ohne dass der Urin die weiter unten zu besprechenden Veränderungen der Farbe zeigt, aber auch wenn eine solche stattfindet.

[1]) Die Nothwendigkeit, grade auf die Beschaffenheit des Urins in dieser Beziehung zu achten, wird noch dadurch dringender gemacht, dass in dem bereits oben in der Anmerkung erwähnten Falle von Alf. Wiltshire die dunkelbraune Färbung vorhanden war.

unbekannt. Allein durch die bei Thieren angestellten Versuche ist nachgewiesen, dass, wenn nach Durchschneidung des N. vagi die centralen Enden gereizt werden, das Erbrechen künstlich hervorgebracht werden kann. Hieraus erhellt, warum das Erbrechen nur in der Periode der entzündlichen Reizung auftritt, und später sich wieder verliert. Budge sucht die antiperistaltische Bewegung des Magens durch eine Reizung des rechten Sehhügels und des gestreiften Körpers zu erklären, die von diesen Stellen aus auf das Rückenmark und den Magen centrifugal gehen. Auf diese Hirntheile wirken, wie er glaubt, Congestionen oder ein mässiges Exsudat reizend ein. Dagegen nimmt Bennet eine örtliche Reizung an der Ursprungsstelle des Par vagum und einen Lymphergusz an der Basis des Gehirns und ringsum das verlängerte Mark als anatomische Ursache an. Wieder Andere leiten das Erbrechen von der entzündlichen Hyperämie, die einen Druck auf das Gehirn verursache, ab.

Die grosse Torpidität des Darmcanals, die sich als hartnäckige Stuhlverstopfung äussert, scheint nicht von einer krampfhaften Contractur des Darmes herzurühren, sondern durch eine vom Gehirn ausgehende, geschwächte Innervation, oder durch einen an Paralyse grenzenden Zustand bedingt zu sein.

Auch die periodischen Leibschmerzen anerkennen einen nervösen Ursprung und sind von dem entzündlichen Ergriffensein der Meningen abhängig. Höchst selten wird eine anatomische Verletzung des Darmes angetroffen, und ist sie dann meistens viel zu geringfügig, als dass von dieser Störung die Heftigkeit der Leibschmerzen abgeleitet werden könnte. Von diesem periodischen Leibschmerz unterscheidet sich der von weit vorgeschrittener Darmtuberculose herrührende Schmerz dadurch, dass letzterer anhaltend ist und durch Druck gesteigert wird.

Die auffällig verminderte Urinsecretion, die fast an Anurie grenzt, ist ebenfalls in der geschwächten Innervation der Nieren begründet. Sie kann aber auch durch die in Folge des gestörten Kreislaufes verminderte Zufuhr des Blutes zu den Renalarterien erklärt werden. Anatomische Verletzungen der Nieren fehlen. Mit der functionellen Störung der Harnsecretion hängen die krystallinischen Niederschläge im Urin zusammen. Der Urin selbst ist reich an Harnstoff, Harnsäure, Farbstoff und Salzen.

Ueber das kahnförmige Einsinken des Bauches gehen die Ansichten auseinander. Einige leiten diese veränderte Form des Unterleibes von Lähmung der Bauchmuskeln ab. Dagegen behaupten Andere grade das Gegentheil und glauben, dass die Abflachung und das Einsinken des Bauches von der Contraction der Bauchmuskeln herrühre. A. Vogel spricht sich also aus: „Es ist durchaus keine Lähmung, sondern eine ständige krampfhafte Contraction des Musculus transversus und der Musculi obliqui abdominis, woran sich auch die Darmmuscularis betheiligt; denn das Darmrohr ist hierbei immer auffallend verengt. Eine gewisse Härte und Spannung bleibt stets der Bauchwand eigen, wenn sie auch noch so kahnförmig erscheint, und erst in den letzteren Lebenstage tritt zuweilen Lähmung ein, worauf jedoch die starke Einziehung schwindet, und man eine welke, nicht sehr eingesunkene Bauchwand vor sich hat.“ Anders verhält es sich nach A. Vogel mit der die Bauchwand bedeckenden Cutis; an dieser bemerke man sehr frühzeitig Paralyse, so dass eine emporgehobene Hautfalte längere Zeit brauche, bis sie sich wieder ausgleiche.

Dieser Ansicht gegenüber halten Barthez und Rilliet dafür, dass die kahnförmige Aushöhlung des Unterleibes nicht der Contraction der Bauchmuskeln, sondern der Contraction der zusammengefallenen Därme zugeschrieben werden müsse, da sich die Bauchwand nach der in der Unterleibshöhle enthaltenen forme. Am wahrscheinlichsten ist es, dass das Einsinken des Bauches von der geschwächten Innervation der Därme und schliesslich von Paralyse herrühre. In jener Periode dieses Hirnleidens, wo sich die Aushöhlung des Bauches recht bemerklich macht, neigen auch schon die anderen Organe zur Lähmung hin, und fühlen sich die Bauchmuskeln weich und erschlafft an. Es lässt sich nicht annehmen, dass die Lähmung sich anfangs bloss auf die Cutis beschränke, dagegen die Bauchmuskeln verschone.

Die herumschweifenden Gliederschmerzen sind nicht rheumatischen Ursprunges, sondern anerkennen eine nervöse Natur und stehen, wie der schwankende, holperige Gang, mit der Ablagerung der Meningeal-Tuberkeln und mit der chronischen Entzündung der Pia mater in ursächlicher Beziehung.

Was endlich das Blutsystem betrifft, so ist im Beginne der wirklich ausgebrochenen Krankheit das Gefässleben in dem einen Falle gesteigert, dagegen in einem anderen Falle gesunken. Eben so verhält es sich mit der Eigenwärme, die anfangs bald erhöht ist, bald kaum von der Norm abweicht. Wie lässt sich dieser Gegensatz erklären? Hierüber giebt uns noch am Besten das Auftreten und die Ausbreitung der Tuberculose Aufschluss. Wenn die Tuberculose sich schleichend ausbildet und sich mehr auf die Meningen beschränkt, so ist der Puls im Beginne dieses Hirnleidens verlangsamt und unregelmässig, und bleibt die Temperatur der Haut normal oder sinkt sogar etwas unter den Normalgrad. Wofern aber die Tuberculose mehr in acuter Form auftritt und gleichzeitig sich über die Meningen und mehrere andere Organe ausbreitet, ist der Puls frequent und fühlt sich die Haut selbst brennend heiss an. Das lebhaft gesteigerte Gefässleben und die erhöhte Eigenwärme können sogar mehrere Tage fortdauern, bis die Pulsfrequenz der Verlangsamung weicht und die gesteigerte Temperatur der Haut nachlässt. Nicht ohne allen Miteinfluss ist die Entzündung der Meningen. Macht es doch einen Unterschied, „ob diese Entzündung mehr acut, oder aber subacut auftritt und verläuft. Das Fieber wird nicht von Schüttelfrost eingeleitet und hat meist einen remittirenden Character. Nie ist der Typus intermittirend, so auffällig bisweilen auch die Remissionen sind; diese würde auch schlecht mit den anatomischen Störungen, die sich an dieses Hirnleiden knüpfen, übereinstimmen.

Je nachdem die acute Allgemein-Tuberculose mehr oder weniger den Einfluss des Cerebralsystemes überwiegt, ist die Frequenz des Pulses im Beginne der Meningitis verschieden; er ist entweder beschleunigt, oder normal, oder aber langsamer. Die Verlangsamung des Pulses, welche wohl am öftersten beobachtet wird, deutet an, dass die Innervation des Herzens geschwächt sei. Schon Whytt wusste den lähmungsartigen Einfluss, den das tiefe Ergriffensein des Gehirns auf die Herzthätigkeit ausübt, richtig zu beurtheilen. Er spricht sich darüber also aus: „Wenn der Puls bei dieser Krankheit langsam ist, so ist er immer mehr oder weniger unregelmässig. Diess hängt von dem Zustande der Nerven des Herzens ab, welche eines Theiles ihrer Thätigkeit beraubt sind; daher rühren der Mangel an Bewegung, an Energie und Regelmässigkeit, welche sich in diesem Organe äussert.“ Hiermit stimmt das physiologische Experiment überein. Wir wissen, dass die krankhaft gesteigerte Erregung des N. vagus eine Verlangsamung des Herzschlages zur Folge habe, während durch die verminderte Erregung des N. vagus bei Hirnlähmung wie nach Durchschneidung dieses Nerven der Herzschlag sehr frequent werde. Das Aufflackern des Gefäss-lebens gegen den tödtlichen Ausgang dieses Hirnleidens ist nur eine ohnmächtige Anstrengung der Natur, und lässt auf die nahe bevorstehende vollständige Lähmung des N. vagus schliessen. In Folge des nicht mehr ausreichend decarbonisirten Blutes in den feinen Capillaren bildet sich schliesslich Cyanose, die sich besonders im Gesicht und an den Lippen, an den Händen und Fingern zeigt. Die schmelzenden Schweisse sind von der Lähmung des Hautsystemes abhängig.

Mittheilungen aus der Praxis.

Von

A. Kästner in Bordesholm.

2. Fistel der Perinäalgegend in Folge eines fremden Körpers.

1. Frau N. 31 Jahre alt, eine kräftige Landfrau, will sich beim Niedersetzen, um ihr Wasser zu lassen an einem dürren Gesträuch, welches mit abgestumpften Zweigen in der Nähe der Hofthür gestanden, verletzt haben.

Bei meinem Besuche, 8 Tage nach der gegebenen Verletzung, zeigte sich zwischen Tuber ischii und dem Orificium ani der rechten Seite eine unbedeutende Oeffnung, die kaum einer gewöhnlichen Sonde Eingang gewährte. Die Umgebung der Wunde ist nicht infiltrirt, noch schmerzhaft, die Absonderung derselben ist sehr unbedeutend. Durch die Untersuchung mit der Sonde, die leicht 7 Centimeter hoch in die Oeffnung der Wunde hinauf geführt werden konnte, liess sich, wie auch mit dem Finger per anum, nichts Fremdartiges entdecken. Eine Erweiterung der Wunde zur genaueren Untersuchung mit dem Finger wurde nicht erlaubt, da entschieden behauptet wurde, dass gleich nach der Verletzung die Hebamme einen Splitter von Holz entfernt habe. Sitzbäder und Ausspritzung der Wunde mit einer leichten Zinklösung wurde angeordnet, und eine Erweiterung der Wunde bis in den Mastdarm bei nicht eintretender Heilung der vorgeschlagenen Behandlung in Aussicht gestellt.

Vier Tage nach meinem ersten Besuche, also 12 Tage nach der Verletzung, dieselbe Beschaffenheit der Wunde; die Frau verrichtet ihre häuslichen Arbeiten vor wie nach, klagt weder beim Liegen noch beim Sitzen, selbst auch dann nicht, wenn sie ihre Bedürfnisse verrichtet, über Schmerzen. Da ich eine schnelle Heilung nur bei einer Erweiterung der Wunde in Aussicht stellen konnte, blieb sie bei der ersten Anordnung, indem sie von Schneiden, wie sie sagte, nichts wissen wollte, und der Splitter auch entfernt sei.

Am 14. Tage nach der Verletzung kam der Mann zu mir und klagte mir, dass seine Frau jetzt Schmerzen beim Sitzen und Liegen bekommen habe, und dass sie nur mit Schmerzen ihre Bedürfnisse zu

verrichten im Stande sei. Die Fistelöffnung der Wunde war leicht geröthet und die Umgebung beim Betasten gespannt und schmerzhaft, die Absonderung der Wunde zeigte eine hellgelbliche Flüssigkeit. Die Kranke war aufgeregt und fieberhaft, Puls 110 Schläge in der Minute, Temperatur 39—40. Da meine Vorschläge, Erweiterung der Wunde, eventuell bis in den Mastdarm, unberücksichtigt blieben, schlug ich vor, sich nach Kiel zu begeben, um sich da einer genauen Untersuchung, eventuellen Operation zu unterwerfen, bis dahin bei den Sitzbädern und Ausspritzungen zu bleiben, und gegen die Schmerzen die aus 20 Centigramm Opium bestehende Medicin zweistündlich einen Esslöffel voll zu nehmen.

Ich habe acht Tage nach meinem letzten Besuche, wo ich mich nach dem Befinden erkundigen liess, einen 6 Centimeter langen Holzzweig von Gänsefederdicke als Bescheid, den hätte man im Hospital entfernt, zugeschickt erhalten.

Dieser Fall, dem ich einen ähnlichen anreihe, hat ein doppeltes Interesse, einmal zeigt derselbe die äusserst geringe Reaction, welche dieser grosse Splitter in den Weichtheilen zwischen Mastdarm und Umgebung veranlasst hat, dann zeigt derselbe, wie wenig Verlass der Arzt auf Aussagen in solchen Fällen zu geben hat.

2. Hans Gentzmann, 8 Jahre alt, ein kräftiger, gesunder Knabe, fiel beim Vogelnestausnehmen aus einem Baum und verletzte sich, da er auf einen Haufen von dürrem Holzreisig gefallen war, zwischen Mastdarm und Hodensack, die Perinäalgegend. Der Knabe lief in den ersten vier Tagen, ohne über Schmerzen zu klagen, mit seinen Gänsen im Felde umher. Erst den fünften Tag nach der gegebenen Verletzung zeigte sich eine leichte Röthe in der Umgebung der Fistelöffnung mit Empfindlichkeit und leichter Schwellung der Sitzgegend, wobei sich Harndrang, ohne denselben genügend befriedigen zu können, einstellte.

Die Untersuchung zeigte 2 Centimeter vom Orificium ani rechts nach vorne eine Fistelöffnung von Federspulgrösse mit gerötheter Umgebung, leichter Anschwellung und Empfindlichkeit der Weichtheile. Die Untersuchung mit der Sonde war schmerzhaft und ergab keinen Aufschluss über das Vorhandensein eines fremden Körpers. Erst bei weiterer Untersuchung in der Chloroformnarcose unter Einlegung einer Führungssonde in der Steinschnittslage des Patienten und Erweiterung der Fistelöffnung entdeckte der eingeführte Finger nach Oben und Vorne in der Höhe von 5 Centimeter einen harten Körper, der mit der Kornzange entfernt wurde und sich als einen dürren Holzsplitter mit abgerundeter Spitze von 3 Centimeter Länge und Gänsefederstärke präsentirte. Das Fieber war unbedeutend, die Hauttemperatur 39; verordnet waren Sitzbäder und ruhige Lage.

Am folgenden Tage, 6 Tage nach der Verletzung, entleerte sich ausser einer blutig serösen Flüssigkeit auch der ganze Inhalt der Harnblase aus der Wundöffnung. Ob hier eine Perforation der Blase von Seiten des Holzsplitters oder ein sphaceloides Absterben eines Stücks der Blasenwand zugegen ist, wage ich nicht zu bestimmen, denn es ging am Tage nach der Entfernung des Splitters, wie in der Zeit vorher, wie mir gesagt, kein Urin aus der Fistelöffnung ab.

Die Heilung, unter Anordnung von Sitzbädern und Einlegung eines Catheters, welcher alle zwei Tage erneuert wurde, hatte sich am 12. Tage nach Entfernung des Splitters eingestellt; das Fieber war in dem Verlaufe sehr unbedeutend und die höchste Hauttemperatur 39½.

Die subcutane Injection der Vaccine als Schutz gegen Variola-Infection während Blattern-Epidemien.

Eine neue Impfmethode bei Ansteckungsgefahr.

Von

Dr. Theodor Clemens in Frankfurt a. M.

Ich habe bereits in diesen Blättern im Januar dieses Jahres eine Beobachtung veröffentlicht „Ueber Revaccination im Vorläuferstadium der Variola“ Ein Beitrag zur Characteristik des Impfschutzes, — worin ich Fälle angeführt habe, welche beweisen sollen, dass man selbst bereits von Variola inficirte Individuen, welche in der Umgebung von Blatternkranken schon die ersten Symptome des Ergriffenseins zeigen, noch mit Erfolg von Arm zu Arm impfen kann. Im Laufe der immer mehr und weiter um sich greifenden Epidemie, wo wiederholt von mir revaccinirte Individuen schwer und heftig von Variola ergriffen wurden, kam mir der Gedanke die Vaccine bei nicht revaccinirten Personen, die sich in der Umgebung von Blatternkranken befanden, subcutan zu injiciren. Wie problematisch oft die Aufnahme der Vaccine bei unserer gewöhnlichen Impfung ist, weiss jeder Impfarzt, weshalb mir um sichere Aufnahme der Kuhpockenlymphe und sicheren Schutz der Geimpften zu erzielen die subcutane Injection am vollständigsten dem Zweck zu entsprechen schien. Ich habe bisher diese Methode bei drei Personen von sehr verschiedenem Lebensalter angewandt, die alle drei nicht revaccinirt in der nächsten Umgebung schwerer Blatterkranken waren und blieben. Diese drei mit Vaccine subcutan Injicirten blieben von der Krankheit verschont, was allerdings und besonders bei meinen reichlichen und unaufhörlichen Chlorkupferräucherungen[1]) gewiss nicht massgebend sein kann, jedoch zu wiederholten Versuchen mit Recht empfohlen werden darf. Die Vaccine-Injectionen wurden von mir vorgenommen mit der Pravaz'schen Injectionsspritze, welche ich in einem Falle mit reiner Vaccinelymphe von einem Säugling am zehnten Tage der Impfung entnommen und in den beiden anderen Fällen mit einer Mischung von zwei Theilen Vaccine auf einen Theil chemisch reinen Glycerins nach der gewöhnlichen Methode ausführte. In allen Fällen wählte ich den Rücken und zwar die Gegend der Grenzstränge rechts und links von der Wirbelsäule, da ich die Einwirkung in möglichster Nähe der Ganglienkette des Vasomotorium bezwecken wollte. — In allen Fällen machte ich nur eine subcutane Injection auf jeder Seite des Rückens, also bei jedem Individuum je zwei Einstiche. Ich injicirte dann in das Malpighi'sche Schleimnetz der Haut je einen Tropfen Lymphe und beobachtete bei einem Individuum zwei indirecte Lymphpusteln in nächster Nähe der subcutanen Impfstelle. Bei allen subcutan Geimpften bildete die Einstichstelle eine grosse Impfpustel, die sich vom 7. Tage an reichlich mit Lymphe füllte. Da ich von erwachsenen Personen niemals weiter impfe, so entnahm ich von keiner jener durch subcutane Vaccina Injection entstandenen Impfpusteln Lymphe, bin jedoch überzeugt, dass man mit einer einzigen auf diese Weise entstandenen Vaccinepusteln 20 und mehr Menschen hätte reichlich impfen können. Bei einem subcutan Geimpften entstand am 4. Tage eine sehr deutliche Fieberbewegung und alle fühlten die Injectionsstelle Stunden- und Tagelang schmerzhaft afficirt. In einem Falle bildete die Injectionsstelle eine Haselnussgrosse Hautgeschwulst, welche erst am dritten Tage verschwand. Anschwellungen von Lymphgefässen oder Lymphdrüsen in der Umgegend waren dagegen bei keinem der subcutan Geimpften zu bemerken. —

Literaturblatt.

Dr. Ezio Castoldi berichtet über therapeutische Versuche mit der Farina alimentare Messicana des Dr. Benito del Rio[2]) (Gazetta medica italiano lombard. in No. 27 vom 8. Juli 1871. S. 219):

Man wählte zu den Versuchen im Ospitali Maggiore von Mailand zunächst 4 Tuberculöse: Maria Affori, Regina Bertoni, Regina Cavicini, Angela Parini im zweiten Stadium der Krankheit, dem der Erweichung. Bei allen fand unverkennbare Besserung statt, sich kundgebend durch Aufhören des Durchfalls, des Erbrechens und anderer gastro-enterischer Zeichen, welche die Krankheit complicirten. Nebenbei folgte eine Minderung der Brust-Symptome, es besserte sich die Nutrition, die Nachtschweisse cessirten, ebenso nahm der anhaltende, rauhe Husten ab, — und wenn auch keine Heilung als gesichert vorauszusetzen ist, so darf man doch annehmen, dass der Krankheit Einhalt in ihrem tödtlichen Verlaufe gethan wurde. Man setzt vorläufig die Cur fort, über deren weiteren Erfolg berichtet werden soll. Dr. Carlo Pasta, unter dessen klinischer Leitung sie erst einen Monat lang stattgefunden hatte, machte noch weitere Versuche auf den Verdauungsapparat unter gastrischer Affection desselben bei Serafina Fumagalli, durch Magenkrebs und Wegbrechen jeder Nahrung bereits marasmatisch geworden. Sie verdaute die Farin. messic. ganz gut, nahm an Fleisch zu und vertrug bald auch andere Nährstoffe proteinhaltiger als dieselbe. Es schmeichelten sich weder Pasta noch Castoldi mit einem glücklichen Ausgang eines so verzweifelten Falles, allein sie sehen es für einen therapeutischen Gewinn an, dass das Mittel besser vertragen wird und besser nährt, als Sago, Tapioca, Arrow-root und die gerühmte Revalenta, ferner dass es der Abzehrung Einhalt thut. Maria Bacciagaluppi an Mutterkrebs und sanur pilori leidend, abgezehrt, unfähig sich zu nähren, fand, obschon sie ihrem Leiden erlag, einige Erleichterung. Vier scrophulös-tuberculöse Kinder befinden sich gegenwärtig in Behandlung ausser dem Spitale, und, obschon dieses erst seit Kurzem der Fall ist, kann einige Besserung nicht misskannt werden.

[1]) S. Deutsche Klinik, 4. November 1865. No. 44. „Die Chlorkupferlauge als bestes und einfachstes Desinfectionsmittel der Luft während der Choleraepidemien.“ Und weiter Deutsche Klinik, 21. Juli 1866. No. 29. „Noch einmal das Chlorkupfer als Luftreinigungsmittel der Lazarethe etc. von Dr. Th. Clemens.“

[2]) Siehe Deutsche Klinik.

Digitized by Google

Castoldi stellt die Wirkung des Mittels jener der Polvere zootrofica von Giovanni Polli*) an die Seite, indem es dem Organismus Mineralelemente zuführt, die ihm fehlen und eine homogene Proportion seiner Bestandtheile, wodurch seine Assimilirungsfähigkeit noch adäquater gemacht wird. Wir unterstellen es dem Selbsturtheile der Leser, ob diese vorläufigen Versuche ihnen nachahmungswürdig erscheinen oder nicht?

Ullersperger.

*) Siehe Blätter für Heilwissenschaft.

Notizen.

Universitäten. Die medicinische Facultät der Warschauer Hochschule verliert in Folge der Bestimmung, dass die Vorlesungen nur in russischer Sprache gehalten werden dürfen, ihre tüchtigsten Kräfte an den drei Professoren Chalubinski, Rohde und dem berühmten Oculisten Szokalzki. — In Freiburg hat der Professor der Chirurgie, Dr. Hecker, aus Gesundheitsrücksichten sein Amt niedergelegt. — Professor Dr. Virchow in Berlin hat für seine Verdienste um die Verpflegung der Verwundeten das Eiserne Kreuz erhalten.

Cholera. Noch ist Hoffnung vorhanden, dass in grösseren Ausdehnungen die Cholera sich in Deutschland nicht verbreiten wird. Die Fortschritte in Königsberg sind nur gering (es erkrankten am 4. August 11, am 5. Aug. nur 5 Personen und starben von jenen 6, von diesen 2. Am 6. Aug. erfolgten wieder 11 Anmeldungen, aber nur 2 Todesfälle), in Danzig sollen die wenigen vorgekommenen verdächtigen Fälle der Sommer-Cholerine zuzurechnen sein und die Nachricht des Ausbruchs in Stettin ergiebt sich als falsch. Nichts desto weniger ist es erfreulich, dass man sich überall regt, um dem unwillkommenen Gast nach Kräften entgegenzutreten. Dass nicht alle Massregeln in dieser Richtung zutreffend sind, schadet dabei Nichts, da zu Viel hier besser, als zu Wenig ist. Zu solchen ist allerdings die plötzliche Maassnahme, dass in Stralsund russische Schiffe eine viertägige Quarantaine bestehen sollen, zu zählen, da die Cholera ja seit Monaten in Petersburg ziemlich heftig herrscht. In Berlin hat die Königl. Sanitäts-Commission sich bereits am 31. Juli ernstlich mit der Frage der zu treffenden Vorkehrungen beschäftigt, und in verschiedenen Bürger-Versammlungen ist dieselbe ventilirt worden. Der Sinn dafür, dass die Bevölkerung selbst viel dazu beitragen kann, die Gefahr der Epidemien zu verringern, mehrt sich eben, seit man überall der Sanitäts-Polizei eine grössere Aufmerksamkeit zuwendet.

Berlin. Im vergangenen Jahr musste der Kriegsereignisse wegen die alljährige Feier der Gründung der militärärztlichen Bildungs-Anstalten, die am 2. August stattfindet, ausfallen. Um so feierlicher gestaltete sich dieselbe unter der Anwesenheit vieler hoher Officiere, Professoren der Universität und Beamten in diesem Jahre. Dem Salvum fac regem, von Studirenden der Anstalten vorgetragen, folgte der Bericht über das verflossene Jahr vom General-Arzt Dr. Löffler, der von einem Halsleiden, das er aus dem Kriege zurückgebracht hat, wieder vollständig genesen ist. Den Anstalten gehören augenblicklich 202 Studirende an. Mit nur sehr geringen Ausnahmen, die durch den laufenden Dienst zurückgehalten wurden, hat das ganze Personal von Lehrern und Studirenden an dem grossen Kriege Theil genommen, von letzteren 56 als Feld-Assistenzärzte, 3 als Unterärzte in der Marine. Behufs Ausbildung zum Dienst mit der Waffe traten 122 Schüler in Ersatztruppentheile und wurden später der Feldarmee als Lazarethgehülfen überwiesen. Sechs, die zur Zeit der Mobilmachung krank waren, traten später bei Reservelazarethen ein. Während der Director, General-Arzt Dr. Löffler, mit dem Eisernen Kreuz 1. Classe ausgezeichnet wurde, erhielten 8 Eleven dasselbe 2. Classe. Von den Stabsärzten der Anstalten starb Dr. Busse am Schlagfluss, die Eleven Hennig, Wördhoff, Schoetensack erlagen dem Typhus. An den Bericht reihte sich die Preis-Vertheilung, bei der die DDr. Groschke, Ruprecht, Peipers, Pedell bedacht wurden. Die eigentliche Festrede hielt darauf Professor Dr. Hofmann und zwar über die Entwicklung der organischen Chemie und insbesondere über den Einfluss, den die neuesten Entdeckungen auf diesem wichtigen Gebiet auf die Heilkunst äussern.

— Polizeilicher Seits wird vor dem Gebrauch der innen grün gefärbten Couverts gewarnt, da dazu arsenikhaltige Farbe benutzt wird. — Zweckmässiger Weise hat das Handels-Ministerium ein kleines Heft an Zugführer und Eisenbahnbeamte vertheilen lassen, in dem „Anleitungen über die nächsten Verhaltungsmassregeln, welche bei Kranken und Verwundeten vor Ankunft des Arztes zu beobachten sind" gegeben werden.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, den pract. Aerzten Dr. Jacobsthal in Pyritz, Kreisphysicus Dr. Kraus in Wehlau, Dr. Cynthius in Fr. Eylau und Kreisphysicus Dr. Gottwald zu Frankenstein den Character als Sanitätsrath zu ertheilen.

Personalveränderungen. Ernennungen und Versetzungen: Der pract. Arzt. Dr. Dupré zu Ahaus ist zum Kreisphysicus des Kreises Ahaus ernannt worden. Der Kreisphysicus Dr. Rosenthal zu Soldin ist aus dem Kreise Soldin in den Kreis Schwetz versetzt worden. — Entlassungen: Dem pharmaceutischen Assessor beim Königlichen Medicinal-Collegium zu Stettin, Geh. Med.-Rath Ritter, ist zum 1. October d. J. die nachgesuchte Entlassung aus dem Staatsdienst ertheilt worden. — Niederlassungen: Der pract. Arzt Dr. Schroedter hat sich in Gollnow und der pract. Arzt Dr. Vogel in Nordhausen niedergelassen. — Verzogen sind: Stabsarzt Dr. Thelemann von Heiligenstadt nach Cleve.

Todesfälle. Dr. Kob in Spantikow, San.-Rath Dr. Lehmann in Stettin, Dr. Ehrenberg in Osterwieck.

Bei **Georg Reimer** in Berlin erschien soeben und ist durch jede Buchhandlung zu beziehen:

Die „exakten" deutschen Ohrenärzte.

Von

Dr. W. Kramer,

Geheimer Sanitätsrath.

Preis: 5 Sgr.

Lehrbuch

der

Chirurgie und Operationslehre,

mit freier Benutzung von Vidal's Traité de pathologie externe et de médicine opératoire,

besonders für das Bedürfniss der Studirenden,

bearbeitet von

Dr. Adolf Bardeleben.

Sechste Ausgabe.

Zweiter Band. Preis: 3 Thlr. 7½ Sgr.

Allgemeine Zeitschrift

für

Psychiatrie

und

psychiatrisch-gerichtliche Medicin,

herausgegeben von

Deutschlands Irrenärzten

unter der Mit-Redaktion von

Flemming und **Roller**

durch

Heinrich Laehr.

28. Band 1. Heft.

Preis pro Band = 6 Hefte: 4 Thlr. 20 Sgr.

Es wird hier die Niederlassung eines Arztes dringend gewünscht. Die hierauf reflectirenden Herren Aerzte wollen sich zur Erlangung weiterer Auskunft an uns wenden.

Schmiedeberg, Reg.-Bez. Merseburg, den 12. August 1871.

Der Magistrat.

Natürliche Mineralbrunnen direct von den Quellen.

Versendungscomptoir:

Berlin, Dr. Lehmann, Spandauerstr. 77.

Den Herren Aerzten theile ich ergebenst mit, dass sämmtliche Brunnen stets in frischer Füllung vorräthig sind. Ich bitte um geneigte Aufträge auf diese sowie auf Mutterlaugensalze, natürliche Pastillen, Molkenpräparate etc., indem ich schleunige und sorgfältige Ausführung derselben versichere.

Hierbei „Monatsblatt für medicinische Statistik" No. 8. 1871.

Digitized by Google

Sonnabend, № 34. 26. August 1871

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen*. Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Beitrag zur Lehre von der primären Behandlung der Schwerverletzungen mit Rücksicht auf die Thätigkeit der Ambulanzen im Felde. Von Dr. Paul Vogt. Nachträgliche Reflexionen über Kriegschirurgie. Von Stabsarzt Dr. Bahr. (Fortsetzung.) — Toxicologische Studien über Carbolsäure und Kreosot. Von Dr. Th. Husemann in Göttingen. (Fortsetzung.) — Beitrag zur Diagnose des Diabetes mellitus. Von Dr Salinger. — Mittheilungen aus der neuesten dermatologischen Literatur Scandinaviens. 3. Gleichzeitiges Vorkommen von Masern und Scharlach bei einem Individuum. Von S. O. Wassetjerna. 4. Cur der Elephantiasis mittelst Arterienunterbindung. Von C. M. Sondén. — Notizen. (Cholera. Todesfälle. Vorlesungen.) — Personalien. — Feuilleton: Ein Jubiläum.

Beitrag zur Lehre von der primären Behandlung der Schwerverletzungen mit Rücksicht auf die Thätigkeit der Ambulanzen im Felde.

Von

Dr. Paul Vogt

Assistenzarzt der chirurg. Poliklinik u. Privatdocent an der Universität zu Greifswald.

Jede Aufgabe, welche an die ärztliche Thätigkeit herantritt, wird um so schwieriger zu erfüllen sein, je mehr über die Details dieser Aufgabe Differenzen in den Anschauungen bestehen, um so mehr, je verschiedenartiger die Kräfte sind, denen die Erfüllung der Aufgabe obliegt. Treten hierzu noch die Armeeverhältnisse, die der rationellen Lösung der Aufgabe an und für sich schon vielfache Beschränkungen auflegen, so liegt die Gefahr ausserordentlich nahe, derjenigen Thätigkeit, welcher an erster Stelle die Lösung solcher Aufgabe anheimfällt, den Character der provisorischen zu geben. Auf dem weiten Gebiete, auf dem sich die ärztliche Thätigkeit im Felde entfaltet, gilt diess vor allem von der Thätigkeit auf dem Schlachtfelde: die ärztliche Function in der Ambulance in den Grenzen eines Provisoriums abzustecken, ist ein nur zu naheliegender Fehler, den die Armeeverhältnisse leicht zu rechtfertigen scheinen, zum Nachtheil des Verwundeten, dessen Behandlung nur zu oft allzulange auf dem Standpuncte der „provisorischen" stehen bleibt, zum Nachtheile des Arztes, der gezwungen ist, mit dem Gefühle des Unbefriedigtseins auf eine angestrengte Thätigkeit zurückblicken zu müssen.

Dieser Thatsache gegenüber darf es wohl gerechtfertigt erscheinen, nach neuen Erfahrungen wieder von Neuem die Aufgabe selbst zu specialisiren, zumal eine Combination des Personals von lauter Fachchirurgen wohl jederzeit ein unerreichbares Ideal sein wird, vielmehr wie es die Natur der Verhältnisse mit sich bringt, die verschiedenartigsten Kräfte sich vereinen müssen zu gemeinsamer Thätigkeit, für deren Ermöglichung aber erste Bedingung eine einheitliche Auffassung der Aufgabe und übereinstimmendes Handeln ist. Von diesem Standpuncte an die Aufgabe nach verschiedenen Hauptpuncten hin zu präcisiren und die Art und Weise einer exacten Erfüllung derselben bei der jetzigen Organisation des Sanitätswesens kurz zusammenzufassen, ist Zweck dieser Zeilen.

Ist es ein Vortheil für die Behandlung einer in die Praxis eingreifenden Frage, wenn die Erörterung derselben unmittelbar aus der practischen Anschauung entspringt; so kann diese Skizze diesen Vorzug für sich in Anspruch nehmen, wie andererseits jede Beurtheilung, welche unter dem Einflusse der die Thätigkeit bedingenden Ereignisse selbst geschieht, gerade in Folge dessen Schwächen haben muss, die späterer Kritik Nachsicht gebieten.

Sehen wir heutzutage in einem Kriege bald nach den ersten Gefechten die Verwundeten weit und breit über „Freund- und Feindesland" zerstreut; durchmustern wir später die wohleingerichteten Kriegslazarethe und die luftigen Baracken, in denen die Blessirten ärztliche Hülfe und körperliche Pflege in fast unübertrefflicher Weise geniessen, so glaubt sicherlich jeder Laie und auch wohl competenterer Beurtheiler, dass in jetziger Zeit für das Wohl der Verwundeten allen Ansprüchen der Sanität und Humanität im vollsten Maasse Genüge geschehe. Und es ist gut, dass die grosse Mehrzahl der „zu Hause" sich für die blutigen Opfer des Krieges in Pflege und Liebesgabe nach Kräften Betheiligenden glaubt, dass in der That alles geleistet werde, was möglich: für Angehörige und Verwundete wird durch diess Bewusstsein das Loos um ein Erhebliches erleichtert. Wir haben auf das gewissenhafteste zu fragen und zu prüfen, ob auch zu der Zeit, wo die Beurtheilung der Pflege der Blessirten der Kritik eines grösseren Publicums entzogen ist — in der schwierigsten Zeit des ärztlichen Wirkens selbst — ob auch auf dem Schlachtfelde in vollster Ausdehnung das für die Verwundeten geschehe, was in gleicher Weise den heutigen Forderungen der Humanität und Wissenschaft entspreche, wie wir es bei der Spitalbehandlung constatiren. Soll auf diese Frage eine befriedigende Antwort erzielt werden, so muss vor allem die Aufgabe selbst, die heutzutage an die ärztliche Thätigkeit auf dem Schlachtfelde — an die Function der Ambulancen — herantritt, klar vor Augen liegen.

Dass diese Aufgabe eine wesentlich verschiedene ist von derjenigen, welche in früheren Zeiten der ersten Behandlung der Verwundeten gestellt wurde, bedarf keiner Erörterung. Die Ansprüche an die ärztliche Thätigkeit mussten andere werden, erstens, weil die Anzahl der Verwundeten, welche in kürzester Frist ärztliche Behandlung verlangten, unverhältnissmässig sich steigerte, zweitens, weil unter derselben der Procentsatz der Schwerverwundeten enorm gestiegen; beides bedingt durch die Art und Weise heutiger Tactik und Ausbildung der Feuerwaffe.

War somit einerseits das Material, welches zur Behandlung vorlag, ein wesentlich anderes, so wurden auf der anderen Seite auch die therapeutischen Indicationen für die chirurgischen Hülfeleistungen beim heutigen Standpuncte der Chirurgie vielfach andere. Ist heutzutage als erste Bedingung für eine rationelle Behandlung Durchführung der Zerstreuungssysteme in ausgedehntester Weise allgemein anerkannt, so sind zumal durch die Erfahrungen der letzten Kriege die Vortheile der primären Operationen für eine Reihe von Fällen durch eine genaue Statistik ausser Zweifel gestellt. Hiermit sind zugleich die Brennpuncte gegeben, in denen beiden sich die Aufgaben der Ambulance concentriren:

1. Ermöglichung des Transportes einer möglichst grossen Quote der Blessirten und zwar des weiteren Transportes, um Anhäufung in der Nähe des Schlachtfeldes zu vermeiden und Ueberfüllung in der Umgegend zu verhüten, die so wie so durch die cantonnirenden Truppen und deren unvermeidlich von ihnen deponirten Kranken an Salubrität eingebüsst haben.

2. Abgesehen von den vitalen oder zum Transport nothwendigen Operationen Ausführung derjenigen Operationen, deren Unterlassung nach heutiger Erfahrung für den Patienten in jeder Weise die Chancen eines günstigen Verlaufes verringern würden — gewisser primärer Operationen.

Die Thätigkeit selbst theilt sich also nach genauer Untersuchung der Verwundeten in Anlegung eines entsprechendes Verbandes und Ausführung der erforderlichen Operation.

I. Untersuchung der Verwundeten.

Da anerkanntermaassen die Zeit unmittelbar nach der Verletzung das günstigste Stadium zur Untersuchung der Schusswunde ist, so müssen in der Ambulance nicht nur alle passirenden Verwundeten untersucht werden, sondern die Untersuchung muss eine genaue sein, um möglichst eine spätere Wiederholung zu erleichtern, noch besser aber dieselbe ganz überflüssig zu machen durch genaue Notirung des Befundes der Untersuchung auf der jedem Blessirten vor dem Transporte angehefteten Diagnosentafel. Die specielle Technik der Untersuchung, wie sie sich durch Adspection, Palpation manueller und instrumenteller Exploration je nach Bedürfniss vervollständigt, wird in

den Lehrbüchern genauer erörtert [1]) und wird die Uebung hierin bereits durch die klinische Vorbildung angebahnt. Es mögen hier nur über die manuelle Untersuchung der Schusswunden einige Bemerkungen Platz greifen. Gilt auch die Forderung einer genauen Untersuchung aller Wunden ohne Ausnahme, so ist doch gerade in Bezug auf diese letztere Untersuchungsmethode entschieden vor einem „zu viel" zu warnen, denn so wenig die Digitalexploration des Schusscanales für viele Fälle durch irgend welche andere Untersuchungsmethode zu ersetzen ist, ebenso überflüssig, ja oft geradezu schädlich ist dieselbe in vielen Fällen, in denen man sie noch tagtäglich angewandt sieht, indem man noch gar zu oft in der Ambulance das Princip, in jede Schussöffnung sofort den Finger einzuführen, befolgt findet, zum Nachtheil des Patienten, dem neue Schmerzen und oft neue Beschädigung hinzugefügt werden, zum Nachtheil des Arztes, der dabei die in vielen Verhältnissen mehr Aufschluss gebenden diagnostischen Hilfsmittel, Adspection, Palpation mit sorgfältiger Erwägung der topographischen Verhältnisse, ausser Acht lässt, ganz abgesehen von dem beschämenden, nur auf diese Weise möglichen Irrthum, dass nach vergeblichem Herumsuchen nach der Kugel erst die spätere genaue Inspection die Austrittsöffnung erblicken lässt, und damit den Verbleib der Kugel, der dem Finger zweifelhaft, sogar dem Auge klar macht. Ganz abgesehen von diesem groben faux pas des Untersuchenden ist, was zunächst einfache Fleischschüsse anbetrifft, von denen Aus- und Eintrittsöffnung vor Augen liegt, die Einführung des Fingers meist überflüssig, ja oft schädlich. Wenn nämlich auch durch Befolgung des schon von Paré gegebenen Rathes: den verwundeten Theil möglichst in die Lage zu bringen, in der sich derselbe beim Eintritt der Verletzung befand, häufig der eingeführte Finger den Canal wieder permeabel findet, da die einzelnen Schichten, die die Kugel passirt, wieder in derselben Lage sich befinden, in der sie von der Kugel durchbohrt wurden, so trifft diess doch für eine grosse Zahl nicht zu. Der Grund hiervon ist leicht erklärt bei Berücksichtigung der anatomischen Verhältnisse: selbst für den Fall, dass der Verwundete die bei der Verletzung innegehabte Stellung genau anzugeben wüsste, kann man dieselbe keineswegs immer nachahmen, ist jedenfalls selten in der Lage die Muskelgruppen in dasselbe Contractionsverhältniss zu bringen, in dem sich dieselben beim Einbohren der Kugel befanden. Und hieraus ist es erklärlich, weshalb man verhältnissmässig selten (jeder der frische Schusscanäle in Weichtheilen genau untersucht, wird diess bestätigen) bei frischen derartigen Verletzungen, selbst bei solchen, die durch Projectile grösseren Kalibers veranlasst worden sind, einen wirklichen Canal findet, besonders in den Körperbezirken, in denen die Kugel verschiedene Schichten von Muskeln passirt hat, wie besonders in der Gesäss- und hinteren Femoralgegend. Hier muss man jedesmal, liegt die Aus- und Eintrittsöffnung nicht ganz dicht bei einander, sind also wirklich die tieferen Schichten perforirt, sich erst künstlich durch den sich eindringenden Finger, der bald nach oben oder unten, bald nach rechts oder links fühlt und gleichsam eine Stufe passirt, einen Gang herstellen. Dass aber diese erneute Canalisirung für den Heilungsverlauf durchaus nicht gleichgültig ist, wird man um so weniger bezweifeln, als gerade die Heilung solcher Schusswunden in durchaus nicht so wenigen Fällen bei zweckmässiger Behandlung eine derartige ist, dass man mit gewissen Restrictionen von einer Heilung per primam intentionem sehr wohl reden kann. Dass die Heilung einer Schusswunde per prim. int. ohne Eiterung überhaupt vorkomme, ist von Simon unzweifelhaft festgestellt und häufig [1]) beobachtet, wenn auch Fischer diesen Vorgang zu den grössten Seltenheiten rechnet. Denn wenn auch jede Schusswunde eine gequetschte Wunde ist und somit Simon's Rubricirung der Schusswunden unter die röhrenförmigen Schnittwunden als nicht ganz exact bezeichnet werden kann, so ist doch in vielen Fällen die Quetschung an und für sich eine minimale und die Verletzung vollständig als reine Stichwunde characterisirt. Diess trifft zumal bei den Verletzungen durch Chassepotkugeln zu. Bei dem kleinen Kaliber dieser Geschosse und der bei der enormen Tragweite des Gewehres auch auf grosse Distance relativ bedeutenden Propulsivkraft sind die günstigsten Bedingungen gegeben, um die Continuitätstrennung durch Quetschung sehr geringfügig machen und nach Analogie der reinen Stichwunden die Wahrscheinlichkeit der Heilung der Wunde per primam bedeutend gesteigert. Dass für solche Wunden Abstossung ev. bis zur Mortification gequetschter Gewebe durch Suppuration und Vernarbung auf dem Wege der Granulationsbildung durchaus nicht Bedingung zur Heilung, ist liegt auf der Hand. Häufig genug hatte man dabei auch im letzten Kriege Gelegenheit, Weichtheilschüsse zu beobachten, die vollständig in der Beschaffenheit der Aus- und Eintrittsöffnung eine durch den Troicart gemachte Stichwunde imitirten, gleich anfangs die Kleinfingerspitze nur oberflächlich eindringen liessen und ohne merkliche Suppuration sich schlossen. Selbst lange Schusscanäle z. B. quer durch die Hinterbacke verlaufende konnte man häufig in der Weise heilen sehen, dass sich der grösste mittlere Theil des Schusscanals per primam schloss und nur die Oeffnungen mit minimaler Secretion und Krustenbildung zur Vernarbung gelangten.[2])

[1]) cf. Fischer, Verletzungen durch Kriegswaffen in v. Pitha und Billroth Chirurgie I, 2. p. 336 sqq. sowie p 257 sqq. v. Bruns, Chirurgische Heilmittellehre, II. Hälfte. Tübingen 1871. p. 733 sqq.

[1]) S. Deutsche Klinik 1867 No. 28.

[2]) Die Constatirung dieser Thatsache war um so interessenter, als gerade im letzten Kriege leider zu häufig das entgegengesetzte Extrem zur Beobachtung gelangte. Bei dem so verschiedenartigen Kaliber der besonders im späteren Verlaufe des Feldzuges zur Verwendung kommenden Projectile auf Seiten der Franzosen konnte man in ausgedehntester Weise die verschiedene Wirkung der einzelnen Geschosse an frischen Verletzungen studiren. So kamen z. B. in den Kämpfen gegen die Bourbakische Armee, neben den oben beschriebenen Verwundungen durch Chassepot verschiedensten Grades, Verletzungen durch die enorm lange Mitrailleusenkugel und die fast an Verletzungen durch schweres Geschütz erinnernden kolossalen Zerreissungen zur Behandlung, die durch die voluminösen cylindro-konischen nach Minié's Modell fabricirten Hohlgeschosse verursacht waren. Die durch Projectile dieser letzten Art gesetzten Verletzungen waren in der That oft derartig, dass man die Einwirkung von Sprenggeschossen nur zu leicht erwähnte. So sei nur ein Beispiel aus Pontarlier erwähnt: Schuss durch den rechten Unterschenkel. Die neben der Mitte der Crista Tibiae befindliche Eingangsöffnung liess die Spitze des Zeigefingers eben noch eindringen, während die Ausgangsöffnung an der äusseren Seite der Wade einen Defect in der Haut darstellte von 3 Zoll Länge und 2 Zoll Breite mit zerfetzten Rändern und entsprechend ausgedehnter Zerreissung der darunter befindlichen Musculatur. Dieser so wie eine ganze Reihe analoger Fälle, bei denen es

Feuilleton.

Ein Jubiläum.

Ein im besten Sinne des Wortes improvisirtes, weil fast gar nicht verlautbartes, 25jähriges medicinisches Doctorjubiläum war es, welches ohne seinen Wunsch Hr. Dr. Julius Beer am 18. August mit seinem Geburtstage zugleich begehen sollte. Der durch seine vielfachen und uneigennützigen Bestrebungen weitbekannte Arzt und Schriftsteller ward von einem Theile derjenigen Kreise, welche durch die Saison morte und die Flucht in die freie Villegiatur nicht zur Zeit vollständig zerstäubt sind, und von denen nur der geringste Theil zufällig den Zeitpunct erfahren hatte, bereits am frühesten Morgen begrüsst und liefen sehr viele Glückwünsche in den beredtesten Formen ein. Hervorzuheben ist namentlich die Ansprache der Deputation des Vorstandes des Vereins für die Geschichte Berlins, deren Vorsitzender, Hr. Geheime Hofrath Schneider, Vorleser Sr. Majestät des Kaisers, Professor Holtze und Generalsecretair Rechtsanwalt Lewin in beredten Worten ihre Wünsche darbrachten, namentlich hob Ersterer besonders hervor, dass noch lange Zeit die stets rege Kraft des Stifters und jungen Jubilars für den grössten historischen Verein Deutschlands Gedeihen wirken möge. Der Verein zur Erforschung und Vernichtung von Krankheitsursachen hatte, da diese medicinisch-aetiologische grosse Gesellschaft jetzt Ferien hat, durch den Redacteur der „Gesundheitspflege des Volkes" vertreten, durch Herrn Dr. Albu, welcher dem Mitbegründer dieses wichtigsten Zusammenwirkens für das öffentliche Wohl, seinem Mitarbeiter auf diesem so viel segenbringenden Gebiete, die innigsten Worte der Anerkennung Namens der Gesellschaft, als dem Secretär und Mitbegründer derselben, darzubringen erschienen war. Die Gesellschaft für Heilkunde war in einer Deputation erschienen unter Vorantritt der Herren Geheimerath H. W. Berend, des Stifters derselben und immerwährenden Ehrenpräsidenten, und des Hrn. Dr. Tappert. Sie überbrachten eine prachtvoll ausgestattete von Ferdinand Meyer selbst kalligraphirte Adresse, welche Herr Berend, der weltbekannte Bahnbrecher einer humanitären und conservirenden Chirurgie mit erhobener und von Erregung getragener Stimme vortrug, in welcher es namentlich hiess: Die Gesellschaft bringt die aufrichtigsten Glückwünsche dar. Seit der Gründung haben Sie an den Arbeiten der Gesellschaft Theil genommen. Sie spricht durch den unterzeichneten Vorstand die Erwartung aus, dass der von Ihnen sowohl in einem weiten practischen Wirkungskreise, sowie auf dem vielseitigen Gebiete der historischen und kritischen Forschung bewährte Eifer der Wissenschaft auch fernerhin zu Gute kommen und Ihnen neben dem Bewusstsein treuer Pflichterfüllung nicht minder die verdiente äussere Anerkennung erringen werde. Hierauf brachte der älteste Wasserheilarzt Deutschlands, der Jubeldoctor San.-Rath Weigersheim ein Hoch auf die humanitären Bestrebungen des heutigen Jubilars aus, wie er neben der gelehrtesten Arbeit die active Menschenliebe nicht vernachlässige und

Digitized by Google

Geht also hieraus hervor, dass schon einfache perforirende Weichtheilschüsse mindestens gewisse Reservirung in der Exploration verlangen, so ist auch zur Constatirung von etwaigen Complicationen die Digitaluntersuchung durchaus nicht so häufig indicirt, wie es vielfach gefordert wird. Handelt es sich zunächst um Complicationen von Seiten der Weichtheile, so werden wir sicherlich nicht des Herumfühlens mit Finger oder Catheter im Schusscanal bedürfen, um Läsion des betreffenden grösseren Arterien- oder Nervenstammes zu constatiren! Von den übrigen Complicationen würde sich die durch die Untersuchung zu beantwortende Frage ganz allgemein ausgedrückt so formuliren, an Kopf, Hals, Rumpf: handelt es sich um Mitbetheiligung resp. Eröffnung einer der betreffenden Körperhöhlen? an den Extremitäten: sind die betroffenden Scelettheile in der Continuität oder Contiguität bei der Verletzung direct oder indirect mit betroffen? d. h. ist durch das Projectil der betreffende Knochen oder die resp. Gelenkhöhle mit verletzt worden?

In wie weit zur Eruirung der genannten Complication bei der ersten Gruppe von Verletzungen die Einführung des Fingers in die Wundöffnung nöthig oder in manchen Fällen überhaupt nur statthaft ist, soll bei dieser den bedeutend geringeren Procentsatz der zur Behandlung gelangenden Schussverletzungen hier nicht weiter erörtert werden, bei der Constatirung der Complicationen seitens Scelettheile oder Gelenkbezirke an den Extremitäten müssen an erster Stelle folgende Gesichtspuncte maassgebend sein: Die Diagnose einer Fractur können wir oft ebenso gut auf denselben subjectiven und objectiven Symptomen basiren, wie wir es bei sonstigen einfachen oder mit geringgradiger äusserer Verletzung complicirten Fracturen zu thun gewohnt sind, ohne durch Einführung der Finger oder der Sonde die Bruchstelle neuen Schädlichkeiten auszusetzen; die Constatirung einer Streifung, Entblössung oder Contusion des Knochens hat für die augenblicklich einzuschlagende Behandlung keinen Werth, ihre Wahrscheinlichkeit wird schon bei Berücksichtigung des Verlaufes des Schusscanales mehr oder weniger deutlich ausgeprägt sein. Geringgradige Splitterungen, die der Untersuchung der Fracturstelle durch äussere Palpation und Constatirung der Mobilität entgehen, fordern eben auch keine andere Behandlung wie der einfache Bruch, es wird also auch hier durch den sondirenden Finger kaum je ein wichtiges Resultat erzielt. Bei ausgedehnten meist schon anderweitig als solchen sich kennzeichnenden Splitterungen bei Schussfracturen ist die Einführung des Fingers zur genaueren Constatirung der Ausdehnung der Splitterung meist erforderlich; bei den unteren Extremitäten besonders um zu entscheiden, ob überhaupt noch conservative Behandlung möglich, bei der oberen, ob etwa Extraction von frei gelösten Splittern nöthig; in wie beschränktem Maasse aber letzterer operative Eingriff indicirt ist, werden wir später sehen. Meist ist also die Digitalexploration zur Constatirung des Vorhandenseins dieser relativ fremden Körper — der Splitter — oder aber der absolut fremden Körper — der Geschosse oder Reste der Montirungsstücke — im Schusscanale angezeigt. Diese Indication wird aber selbstverständlich wiederum am häufigsten gegeben sein bei blinden Schusscanälen, bei ihnen ist aber auch die manuelle oder instrumentelle Exploration womöglich gleichzeitig als erster Act des nachfolgenden therapeutischen Eingriffes anzustellen — der Extraction des fremden Körpers. Von keiner Verletzung an den Extremitäten dürfte aber die Warnung vor einem „zu viel“ in der manuellen Untersuchung so geboten erscheinen, als bei den Schussverletzungen in den Gelenkbezirken. Die Cardinalfragen, die die Untersuchung solcher Verletzungen zu beantworten hat, sind 1) Ist die Gelenkhöhle als solche überhaupt an der Verletzung betheiligt oder nicht. 2) Betrifft die Verletzung auch die das Gelenk bildenden Knochen? — Von der Beantwortung der ersten Frage hängt die Entscheidung ab, ob bei der Behandlung das Gelenk in seiner functionellen Dignität überhaupt mit in Betracht kommt, — von der zweiten, ob conservative Behandlung mit oder ohne vorgängige Operation und zwar für alle Gelenke, wobei dann nach heutigem, wohl allgemein anerkanntem Standpuncte das Kniegelenk die exceptionelle Stellung einnimmt, dass von dieser zweiten Frage die Möglichkeit der conservativen Behandlung überhaupt abhängig gestellt werden muss. Dass neben exacter Beantwortung dieser Frage zugleich der Grad der Betheiligung der einzelnen Contingente von maassgebender Wichtigkeit ist, liegt auf der Hand. [1])

Wollte man die Beantwortung der ersten Frage von der Exploration mit dem Finger abhängig machen, so würde man denselben groben Missgriff begehen, in den man verfällt, wenn man in der gewöhnlichen Praxis behufs Constatirung ob eine in der Nähe eines Gelenkes befindliche kleinere Wunde eine penetrirende sei oder nicht, zur Sonde greift. Lässt die auf die übrigen Verhältnisse und Symptome sich stützende Diagnose über diesen Punct noch Zweifel übrig, so ist für den Patienten dieser Zweifel des Arztes besser als die durch Sondirung oder Digitalexploration bewirkte Gewissheit, da an dieser Constatirung jederzeit die Gefahr haftet, die Mitbetheiligung der Gelenkhöhle vielleicht erst veranlasst zu haben oder bereits bestehende geringfügige Betheiligung durch die Untersuchung zu einer malignoren zu machen: Für die Behandlung ist, wie wir sehen werden, die Möglichkeit der Betheiligung der thatsächlichen Mitleidenschaft gleich zu stellen. Die Eruirung des zweiten Punctes wird zunächst auch nicht auf manueller Exploration basiren. Bei jeder einigermaassen ausgedehnten Gelenkschussfractur wird die genaue äussere Untersuchung die Verletzung constatiren. Bei weniger ausgedehnter Läsion der Gelenkenden, wo die Frage der conservativen Behandlung mit oder ohne vorgängige Resection zu ventiliren ist, wird es behufs sicherer Be-

sich z. B. um ausgedehnte Unterschenkelzerschmetterungen mit normaler Ein- und enorm grosser Austrittsöffnung handelte und bei denen theilweise noch das Geschoss selbst vorgefunden wurde, haben mich wenigstens die Ueberzeugung gewinnen lassen, dass es nicht gerechtfertigt erscheinen kann, zum mindesten äusserst gewagt ist, aus der Art der Verletzung auf die resp. Anwendung eines Explosionsgeschosses sicheren Rückschluss machen zu wollen, da die grosse Combinationsfähigkeit der einwirkenden Gewalten, wie sie sich in der Wirkung selbst ein und desselben Projectils aus der verschiedenen Propulsivkraft, wechselnden Auf- und Abschlagswinkel, Gestaltveränderung des Projectils selbst, Mitfortreissen fremder Körper oder Splitter u. s. w. zusammensetzt, das schliessliche Resultat der Verletzung fast in die Grenzen der Unberechenbarkeit verlegen muss.

[1]) cf. v. Bruns l. c. p. 742 und p. 751 über die Forderung der Digitalexploration.

---

für die Sanitätswachterrichtung, so wie für die Asyle für hülflose Neugeborene trotz allen Widerstandes Propaganda zu machen nicht aufhöre, worauf Hr. Dr. Samat der unermüdlichen Originalität dieser Bestrebungen eine niemals eintretende Abschwächung zum Wunsche brachte. Ein hiesiger Redacteur brachte eine selbstverfasste lateinische Ode mit metrischer deutscher Uebersetzung, was grossen Applaus erregte. Der Präsident der Hufeland'schen Gesellschaft, Herr Geheimerath Dr. Steinthal, erschien Namens derselben und brachte den herzlichsten Glückwunsch dem Manne dar, welcher seit länger als zwei Decennien durch so vielerlei wissenschaftliche Arbeiten sich als actives Mitglied vieler in- und ausländischen Gesellschaften signalisirt und auch in diesem medic.-chir. ältesten Verein Berlins manches Interessante mitgetheilt. Spät am Nachmittag erschien der Vorstand und eine sehr zahlreiche Deputation des Vereins für wissenschaftlich chirurgische Vorträge und ergriff deren Vorsitzender, Hr. W. Kühne das Wort, dem mehr als ein Decennium ganz unentgeltlich wirkenden Lehrer, dem Erfinder der Beltatomie, den Dank darzubringen, indem er zugleich Namens der Gesellschaft einen prachtvollen Regulator überreichte, er solle nur angenehme Stunden dem Beschenkten zeigen. In längerer Rede wies Hr. Dr. Beer darauf hin, dass er nie Materielles angestrebt, viele Tausende im Dienste der leidenden Menschheit daran gesetzt habe, dass er es aber nicht für eine Unterbilance des Lebens ansehen könnte, in der ganzen grossen Welt des Geistes, in der wahren Civilisation so unendlich viel Freundschaft und Herzlichkeit erworben zu haben. Die Heilgehülfenschulen, so nothwendig und so sehr eindringlich, doch vergeblich von den medicinischen Gesellschaften, denen er angehöre, höheren Orts angestrebt, würden doch noch eine Wahrheit werden. Unbehindert werde die Wahrheit überall Platz greifen, auch im Gebiet der thätigen kleinen Chirurgie, die wichtiger sei, als mancher hochgestellte Mediciner glaube und welche so wie in diesem Verein nur ein Mal in der Geschichte der Medicin mit Genehmigung der Sorbonne docirt worden. Im Jahre 1866 habe sich der Verein durch seine unermüdliche Thätigkeit in dem von ihm (Beer) begründeten Weinmeisterstrassenlazareth für verwundete Krieger wahrhaft bewährt. Als Curiosum werde noch angeführt, dass der Jubilar in den letzten 25 Jahren nur drei Tage nicht auf die Praxis gefahren, dass er selbst heut an dem Doppelgeburtstage der Familie, er mit seinem Sohne Hans hat einen und denselben, nicht nur vielfach practicirt, sondern noch in der späten Abendstunde telegraphisch zur Fundirung eines dritten Geburtstagskindes, zu seiner Nichte requirirt wurde, wodurch die Feier zum Jubel der noch Anwesenden einen eben so passenden als heiteren Abschluss erhielt. Da die Gattin des Dr. Beer sich zur Cur in Salzbrunn aufhalten muss, hatte dessen Schwester die Honneurs des Hauses zu machen. Dem Vernehmen nach wollen noch mehrere andere Gesellschaften, deren Mitglied im wirklichen Sinne des Wortes Hr. Dr. Beer ist, da sie den Tag gar nicht oder zu spät in Erfahrung gebracht, demselben eine Ovation darbringen. Dr. O. Albu.

urtheilung des Grades der Verletzung einer genauen manuellen Untersuchung bedürfen, die man meist in der Narcose anzuführen genöthigt ist. In der Fortsetzung der letzteren würde man dann unter entsprechenden Verhältnissen gleich die erforderliche Operation und Anlegung des Verbandes vornehmen. Diese selben Indicationen sind auch für die meisten Schussfracturen und Gelenkschüsse mit blindem Schusscanal maassgebend, wo es sich um die Constatirung der abgelösten Splitter und der Lage des Projectils, im zweiten Falle in der Nähe des Gelenkes, oder in der Gelenkhöhle selbst handelt. Gerade für diese Verhältnisse ist sicherlich das von v. Bruns l. c. als Richtschnur aufgestellte Untersuchungsverfahren zu befolgen, (das vielleicht von manchen besonders in Bezug auf die Extraction der Splitter als zu weitgehendes Extrem beanstandet werden könnte) zumal wenn man nur irgend wie in der Lage ist, auf die Untersuchung auch sogleich die erforderlichen therapeutischen Massnahmen folgen zu lassen. Von dieser letzteren Möglichkeit muss überhaupt in vielfacher Hinsicht bei allen genannten Verletzungen gerade die Digitalexploration abhängig gestellt werden, da für eine grosse Reihe von Fällen gerade diese Untersuchung (die häufig ja nur nach vorgängiger Dilatation des Canales ausführbar ist) nicht nur unnütz sondern auch schädlich wird, wenn nicht den durch die Resultate der Untersuchung gestellten therapeutischen Indicationen auch sofort Rechnung getragen werden kann, wie wir es in den folgenden Abschnitten über die therapeutischen Eingriffe selbst näher sehen werden.

(Fortsetzung folgt.)

Toxicologische Studien über Carbolsäure und Kreosot.

Von

Dr. Th. Husemann in Göttingen.

(Fortsetzung aus No. 33.)

Was die Beobachtungen beim Menschen anlangt, so giebt Kohn (s. a. O.) gradezu an, dass bei der internen Behandlung von Kranken mit Carbolsäure ihm eine Schwarzfärbung des Urins niemals vorgekommen ist, trotzdem ja in einzelnen Fällen grosse Mengen nach und nach zur Consumption gelangen. Ultzmann (ebendas.) fand den Harn solcher Patienten trüber als gewöhnlich, stark sauer und von grünlich gelber Farbe. Auch Fuller hat bei seinen Versuchen constant eine grünliche, also keine dunkelbraune oder gar schwarze Färbung des Urins nach innerlicher Carbolsäureapplication eintreten sehen.

Es mögen uns hier in Bezug auf die Erklärung, wie es kommt, dass bei äusserlicher Carbolsäureapplication die eigenthümliche Farbenveränderung des Urins eintritt, während sie bei interner Anwendung fehlt, einige kurze Bemerkungen gestattet werden, mit denen wir übrigens den Gegenstand selbst keineswegs als vollkommen abgeschlossen erachten, da hier manche Puncte einer experimentellen Erledigung harren.

Zunächst entsteht die Frage: Was ist das färbende Princip des nach der Anwendung des Lister'schen Verfahrens der Wundbehandlung entleerten schwarzen oder dunkelbraunen Urins? Es kann durchaus keinem Zweifel unterliegen, dass die neuerdings von Wallace (Brit. med. Journ. Apr. 30. 1870) gegebene Erklärung, wonach es sich um zersetzten Blutfarbstoff handelt, auf Irrthum beruht. Sehr nahe liegt dagegen die Annahme, dass es sich um dasselbe Pigment handelt, welches man nach Einreibungen mit Theer schon früher vielfach auftreten gesehen hat, und über die namentlich Petters (Prager Vierteljahrsschrift 1855. 3. p. 126) und Schmiedeberg (Peterab. med. Ztg. XIV. 2. p. 92. 1868) chemische Untersuchungen angestellt haben. Diese sind indessen leider in ihren Resultaten völlig divergent, indem Petters in dem Destillate des Urins besonders unzersetzt in dem Harn übergegangene Carbolsäure neben anderen Verbindungen, die aus einer Zersetzung bzw. Oxydation von Theerbestandtheilen gefunden haben will, während Schmiedeberg im Harndestillate keine Carbolsäure constatirte, dagegen mittelst Aether oder Amylalkohol dem Urin eine Substanz entziehen konnte, die sich wie der angewandte Theer verhielt. So sehen wir uns allein auf die Ergebnisse der Untersuchungen beschränkt, welche in neuerer Zeit einerseits Ultzmann in Wien (s. a. O.), andererseits der bekannte Chemiker von Upsala, Prof. Almén über das Verhalten des Harns nach äusserem Gebrauche der Carbolsäure selbst ausgeführt haben.

In dem erwähnten Aufsatze von M. Kohn äussert sich Ultzmann dahin, dass eine Anilinverbindung in dem Harne der mit Carbolsäure äusserlich behandelten Individuen nicht vorhanden sei, da er Anilin daraus nicht habe darstellen können, dass man an eine Zersetzung des Blutfarbstoffes nicht denken könne, weil der Eisengehalt des Urins eine Vermehrung nicht erfahren habe, dass es vielmehr am nächsten liege, Umwandlungsproducte, welche durch den Einfluss des Sauerstoffs im Blute aus der Carbolsäure resultirten, als Ursache der Schwarzfärbung anzunehmen. Ultzmann weist darauf hin, dass einerseits Chlor, Chromsäure, chlorsaures Kali und Salzsäure die Carbolsäure in dunkle, schwierige Substanzen umwandle und wie andererseits eine wässerige Lösung von Carbolsäure auch an der Luft sich ganz schwarz färbe, wie auch nach seinen Experimenten die Durchleitung eines Sauerstoffstromes mit Carbolsäure versetzte Harnquantitäten dunkel färbe, erklärt sich aber für incompetent zu der Beantwortung der Frage, weshalb die Schwarzfärbung des Urins nur bei äusserer Carbolsäureanwendung auftrete.

Almén (Upsala Läkareförens. Forhandl. V. 3. p. 254) hat in dem Urin von Patienten im academischen Krankenhause, bei denen Carbolsäure zum Verbande diente, mit der grössten Bestimmtheit Carbolsäure nachgewiesen, und zwar, wie er behaupten zu können glaubt, in nicht geringen Mengen, führt aber natürlich nicht auf deren Anwesenheit die schwarze Färbung zurück, die er vielmehr in Uebereinstimmung mit Waldenström auf Oxydationsproducte der Carbolsäure bezieht, welche bereits auf den Wunden, Geschwüren u. s. w., mit denen sich die Carbolsäure in Contact befindet, durch den Einfluss der Luft sich gebildet haben und als solche resorbirt worden sind.

Ist diese letztere Ansicht richtig, so ist die Erklärung des Nichtauftretens bei interner Darreichung der Carbolsäure, welche Ultzmann nicht geben zu dürfen meinte, allerdings sehr leicht und man dürfte in Vergiftungsfällen nur dann eine braune oder schwarze Färbung des Urins erwarten, wenn eine mit den Oxydationsproducten bereits verunreinigte Carbolsäure genommen wäre. Wollte man jedoch zulassen, dass auch der Sauerstoff des Blutes im Stande sei, die Carbolsäure zu jenen dunkeln theerartigen Massen zu oxydiren: so wird man immerhin zugeben müssen, dass bei der offenbar gestörten Sauerstoffaufnahme durch die Lungen, welche beim Menschen durch die mühsame, stertoröse Respiration angedeutet wird, und welche bei den Vergiftungen am Säugethiere die klonischen Krämpfe aller Muskeln sehr plausibel machen, namentlich in den sehr acut verlaufenden Fällen keine derartigen Veränderungen des Urins zu erwarten stehen. Ob es bei längerer Dauer möglich sei, müssen wir dahin gestellt sein lassen; doch scheinen dafür die schon erwähnten Erfahrungen Hoffmann's an seinen Versuchsthieren zu sprechen.[1])

An eine Erkennung der Carbolsäurevergiftung durch den Geruch des Urins nach Carbolsäure wird nicht zu denken sein. Der nach äusserer Anwendung des Mittels bei Kranken auftretende braune Harn riecht übrigens nicht nach Carbolsäure, sondern nach Theer, wie die meisten Beobachter angeben. Der Urin bei unseren Versuchsthieren bot weder Theer- noch Carbolsäuregeruch, womit auch die Angaben von Hoffmann übereinstimmen. Ueber die Nachweisbarkeit der Carbolsäure im Urin vergifteter Menschen und Thiere wird im physiologischen Abschnitte dieser Arbeit die Rede sein, da der Versuch des Nachweises offenbar in der Praxis nicht leicht zur Feststellung der Diagnose versucht werden dürfte, zumal da er nur zweifelhafte Erfolge verspricht.

Andere Symptome bei Lebzeiten dürften kaum eine besondere Besprechung in diagnostischer Beziehung verdienen, und mag es uns nur gestattet sein, die Differenzen zu betonen, welche das Verhalten der Pupillen bei Menschen und Thieren darbieten. Dass die bei Menschen bisher fast immer constatirte Pupillenverengerung bei den Versuchsthieren nicht zur Beobachtung kam, ist ein Factum, dessen Erklärung uns vorderhand unmöglich ist.

Was nun den Sectionsbefund anlangt, so wird auch hier der Geruch nach Carbolsäure, welchen der Mageninhalt in weitaus den meisten Fällen darbieten wird, zur Feststellung der Diagnose unbestritten den grössten Werth besitzen. Da wo grössere Mengen unverdünnter Carbolsäure in den Magen gelangten, wird man ihn, falls der Tod nicht allzulange auf sich warten liess, wohl schwerlich ebensowenig vermissen, wie Erscheinungen örtlicher Corrosion, die wenigstens die Wirkung gewisser, unter ähnlichen Erscheinungen tödtender Gifte, wie das Nitrobenzin, auszuschliessen gestatten. Den Carbolsäuregeruch in allen Fällen constatiren zu können, heisst jedoch wohl die Erwartungen zu hoch spannen, wenigstens haben wir ihn bei dem mit Carbolsäurelösung getödteten Hunde nicht gefunden. Ausnahmsweise scheinen andere Körperhöhlen einen Geruch nach Carbolsäure bieten zu können, worüber die beim Menschen beobachteten Data bereits in No. 40 des vorigen Jahrganges angegeben sind. Dieselben zu bezweifeln, halten wir uns nicht für berechtigt, obschon wir — aus oben bereits erörterten Gründen — nicht im Stande waren, dafür sprechende neue

[1]) In dem oben erwähnten neueren Falle von Alf. Wiltshire, wo die dunkelbraune Färbung des Urins beobachtet wurde, waren beide nach unserer Anschauung zum Auftreten dieses Phänomens geeignete Momente vorhanden, einmal das Verschlucken unreiner Carbolsäure und zweitens eine relativ lange Dauer der Intoxication, indem der Tod erst am zweiten Tage der Vergiftung erfolgte.

Facta bei unseren Thierversuchen zu eruiren. Man wurde besonders in Fällen, wo die Carbolsäure von anderen Applicationsstellen aus die Vergiftung zu Wege brachte, darauf zu achten haben. Wir dürfen nach dem Vorstehenden noch die folgenden Sätze als definitiv festgestellt betrachten:

17. Die Diagnose einer Carbolsäurevergiftung beim Menschen kann durch den eigenthümlichen Geruch, der sich vom Munde des Vergifteten aus verbreitet, wenn das Gift innerlich genommen wurde, sicher gestellt werden, wie der gleiche Geruch des Mageninhaltes bei der Section ebenfalls in diagnostischer Beziehung von Wichtigkeit werden kann.

18. Nur in seltenen Ausnahmsfällen wird bei acutem Carbolismus dunkle Färbung des Urins und eine solche Beschaffenheit desselben, wie sie nach Theereinreibungen oder nach externer Carbolsäure-Application wahrscheinlich durch den Uebergang von Oxydationsproducten der Carbolsäure bisweilen resultirt, zur Sicherung der Diagnose Verwendung finden können, zumal da meistens die Urinsecretion unterdrückt ist.

Auch zwei schon in No. 40 des vor. Jahrg. erwähnte Phänomene, welche nur vereinzelt vorkamen, indessen nicht ohne practisches Interesse sein würden, wenn sie sich bei weiteren Beobachtungen wenigstens hier und da wiederholten, mag zum Schlusse dieser epikritischen Bemerkungen noch kurz eingegangen werden, nämlich auf die eigenthümlichen, von Swain im Magen gefundenen Flecken mit schwarzem Centrum und grünlichem Hofe und auf die von Barlow beobachtete Schwarzfärbung der Nieren nach 24stündigem Stehen an der Luft.

Was die grünlichen Flecke im Magen anlangt, so will Swain dieselben auf Veränderung der Carbolsäure, welche incorporirt wurde, durch die Chlorwasserstoffsäure des Magens beziehen, und er parallelisirt sie mit der bekannten ältesten Reaction auf Carbolsäure, der schon von Runge angegebenen Fichtenspanreaction, darin bestehend, dass ein in wässeriger Lösung von Carbolsäure befindlich gewesener Fichtenspan blau wird. Gegen diese Parallelisirung ist nun zweierlei einzuwenden, nämlich erstlich, dass die Färbung in beiden Fällen nicht die nämliche ist, und zweitens dass es sich in Runge's Reaction um keine Einwirkung der Salzsäure auf Carbolsäure handelt, die Blaufärbung vielmehr eine in dem Fichtenspane selbst befindliche Substanz betrifft, die ja in manchen Fällen schon durch die Salzsäure für sich die Farbenveränderung erfährt. So sind wir denn wohl berechtigt, jene grünen Flecken als zufällige, vielleicht durch Gegenwart von Galle bedingte Befunde anzusehen.

Die von Barlow beobachtete Schwarzfärbung der der Luft exponirten Nieren im Verlaufe von 24 Stunden könnte ihren Grund darin haben, dass in den Nieren, welche, wie die Untersuchungen von Almén darthun, die Carbolsäure und deren Oxydationsproducte zur Elimination bringen, erstere in grösserer Quantität sich anhäufe und bei Einwirkung des Sauerstoffes der Luft in jene dunkeln Producte verwandelt werde, wie sie in Carbolsäurelösungen sich leicht bilden. Ich habe diess Verhalten bei Thieren zu constatiren gesucht, weil es vielleicht in diagnostischer Beziehung Werth haben könnte, so dass man, ähnlich wie es Casper früher zur Unterscheidung der Nitrobenzin- und Blausäurevergiftung vorgeschlagen hat, eine Leiche geöffnet stehen zu lassen, um zu erkennen, wie rasch der Bittermandelgeruch verschwinde, in einem zweifelhaften Vergiftungsfalle die betreffenden Organe der Luft eine Zeit lang exponire, um zu beobachten, ob Schwarzfärbung eintritt. Nach meinen Beobachtungen ist indess diess Verhalten bei Thieren nicht constant, bisweilen allerdings ziemlich auffallend; aber es kommt auch an Nieren von Thieren bisweilen zur Erscheinung, welche nicht an Carbolismus acutus zu Grunde gegangen sind. Ich möchte daher die Ansicht für die richtigere halten, dass die betreffenden Körpertheile (grade so wie bei etwaiger Nitrobenzinvergiftung die duftenden Organe) besser dem Chemiker zur Untersuchung überwiesen werden dürften.

(Fortsetzung folgt.)

Nachträgliche Reflexionen über Kriegschirurgie.

Von

Dr. Bahr,

Stabsarzt.

(Fortsetzung aus No. 33.)

Ganz ausnahmslos lässt sich demnach behaupten, dass alle diphtheritischen Flächen äusserst wenig secerniren, sowohl dann wenn sie, ungehindert ausdunstend, von einem dicken, weisslichen Belag bedeckt sind, als auch dann, wenn dieser Belag in tiefen, engen, heissen, mit Secret gefüllten Behältern weggefault ist. Die Schwellung, Härte, die Gerinnungen in den Blutcanälen in der Tiefe diphtheritischer Geschwürsflächen hinderte wohl noch stärker die Secretausströmung als der oberflächliche diphtheritische Belag freiliegender Flächen.

Dagegen lässt sich nicht ganz allgemein behaupten, dass der Gestank diphtheritischer Flächen immer gleichartig und gleichhochgradig sei. Frei ausdünstende diphtheritische Flächen riechen wohl immer etwas faulig, aber wenn man diese Flächen noch fleissig zu desinficiren sucht, z. B. durch Carbolsäure, durch Lösungen von übermangansaurem Kali, so gelingt diese sogenannte Desinfection, so lange die Diphtheritis besteht, zwar durchaus in keinem einzigen Falle, aber es ist allerdings wahr, dass der Fäulnissgeruch dadurch abnimmt. Dagegen stinken enge, nicht mit Luft, sondern mit Secret gefüllte diphtheritische Canäle, z. B. Schusscanäle, ganz fürchterlich und jeder solche Kranke verstänkert beständig einen grossen, intensiv ventilirten, von ihm allein bewohnten Saal. Dieser Gestank der Zimmerluft ist in solchen Fällen ein ganz characteristischer, der bei gewöhnlichem fauligem Secret niemals wahrgenommen wird, das, selbst wenn es ebenso hochgradig stinkt, z. B. in alten, nicht evacuirten Pleurahöhlen, doch nicht jenen, der Wundcanaldiphtheritis eigenthümlichen Geruch wahrnehmen lässt. Gegen diesen furchtbaren Gestank der Diphtheritis in tiefen Canälen ist nicht das Mindeste auszurichten, höchstens vorübergehend dadurch etwas, dass man die Canalmündungen mit nassen Lappen fest zudeckt, wodurch man allenfalls das erzielt, dass einstweilen die Dünste nicht ins Zimmer, aber sicherlich desto mehr in die Blut- und Säftemasse des todtkranken Menschen eindringen. Jede sogenannte desinficirende Spülung solcher Canäle ist nutzlose Quälerei. Jeder solcher Kranke stirbt unfehlbar sicher, und ich weiss nichts Besseres zu thun, als ihn für andere Verwundete durch Absperrung unschädlich zu machen.

Die Venenthrombose ist ferner in allen diphtheritischen Flächen gemeinsames Merkmal, das jedoch nur dann sich vollständig entwickeln kann, wenn Patient noch eine oder zwei Wochen nach Beginn der Diphtheritis lebt und das bei oberflächlicher, zur Heilung führenden Diphtheritis nicht constatirt werden kann. In allen geheilten Fällen von Diphtheritis kann die Venenthrombose selbstverständlich nur präsumirt werden und man muss annehmen, dass sie in solchen Fällen auf die oberflächlichsten Venennetze beschränkt worden sei.

Die Blutgerinnung beginnt sicherlich immer in den kleinsten Venen und schreitet von da centripetal weiter. Die grauschwarze, ein paar Linien ins Gewebe herabdringende Farbe der früher beschriebenen diphtheritischen Geschwüre in Schusscanälen ist gewiss die Folge des in den kleinsten Blutgefässen geronnenen, in fauliger Umsetzung begriffenen Blutes. Hier zerfällt sicherlich der geronnene Inhalt der Blutgefässe gemeinsam mit dem morschen Parenchym des Geschwürsgrundes. Anders dagegen verhält sich dieser Inhalt in den mittelgrossen und grossen Venen. Das diphtheritische Entzündungssecret, das, wie wir gesehen haben, in so geringer Menge auf die freie Oberfläche strömen kann, wird sicherlich in um so grösserer Menge fortdauernd in das Parenchym der kranken Fläche gedrängt und hier bietet das so sehr imbibitionsfähige Blutgerinnsel eine gute Strombahn. Dieses diphtheritische Entzündungssecret wird also innerhalb des Gerinnsels einer solchen Vene centripetal weitergeschoben. Durch dies Vorwärtsströmen des Entzündungssecrets im Blutgerinnsel wird diess letztere in der gleichen Richtung fortschreitend weiter und weiter ausgelaugt und gebleicht, wie jedes andere, durch irgend eine Quetschung erzeugte Blutgerinnsel durch den Entzündungssecretstrom fortdauernd ausgelaugt und gebleicht wird. Deshalb findet man die Blutpfröpfe in den Venen an ihrem peripherischen Ende bleich, an ihrem centralen roth. Der weitere Verlauf des Processes ist nun der, dass das gebleichte Ende des Blutgerinnsels von dem durchgetriebenen permanenten Entzündungsstrom theils gelöst, theils zerbröckelt wird und dass schliesslich selbst die innere Oberfläche des Venenrohrs durch ihren abnormen, ätzenden Inhalt in Entzündung versetzt wird und dadurch den im Venenrohr centripetal fortlaufenden Secretionsstrom selbstthätig vermehrt. Das Blutgerinnsel im Venenrohr repräsentirt aber nicht nur das Bett des permanenten Secretionsstroms, sondern es repräsentirt auch ein die Strombahn quer durchsetzendes Filtrum, es lässt demnach zwar alle flüssigen Bestandtheile des Stroms durchtreten, es hält dagegen alle festen Partikelchen im Venenrohr zurück, es filtrirt beständig den gebleichten und zerbröckelten Inhalt des Venenrohrs, und so kommt es, dass es bei manchen Leichen einzig und allein die Venen sind, in denen ein gutteiterig aussehendes Fluidum gefunden wird, während der Wundcanal bisweilen eines, auch nur euphemistisch als Eiter zu bezeichnenden Secrets ganz und gar entbehrt. Diess eiterähnliche Fluidum in den Venen ist dicker als der bestqualificirte Eiter, denn es ist der Rückstand eines filtrirten Secrets und er ist vollständig blutfarbstofffrei, rein weiss, obgleich doch vor wenigen Tagen an seinem Platz sicher ein rothes Blutgerinnsel lag, wie man diess am centralen Ende

des Processes noch vorfindet. Aber eben diess frühere Blutgerinnsel fungirte beständig als Filtrum, es wurde dadurch, wie jedes andere farbige, lösbare und zersetzbare Filtrum, in der Richtung des Stromes fortschreitend mehr und mehr ausgelaugt, gebleicht, zerbröckelt, zersetzt und theilweise gelöst. Der vom diphtheritischen Secret durchsickerte Venenpfropf schreitet durch Niederschläge aus dem Blute centripetal weiter, hinter ihm schreitet der ausgelaugte, gebleichte Theil des Blutpfropfes einher, hinter diesem kommt die dicke, weisse, eiterähnliche Masse, hinter dieser die Entzündung der inneren Venenoberfläche und hinter dieser, vielleicht 20 bis 40 Centimeter rückwärts, die diphtheritische Entzündungsquelle.

Diese eben entwickelte Theorie der centripetal fortschreitenden Venenthrombose und der dahinter folgenden Venenentzündung erklärt, so viel ich sehe, alle bekannten Phänomen dieses Processes und geht von dem Ausgangspunct aus, dass der Anreiz zu diesem Process innerhalb der venösen Blutgerinnsel centripetal weiterströme. Diese Blutgerinnsel innerhalb der kleinsten Venennetze zu Stande zu bringen, ist als eine Eigenthümlichkeit des diphtheritischen Processes zu betrachten, wie es als eine Eigenthümlichkeit des diphtheritischen Entzündungsprocesses zu betrachten ist, sein permanent producirtes, stark destructives Secret weniger auf die Oberfläche als in's Gewebe hineinzuergiessen.

Gesetzt dagegen der Anreiz zum thrombotischen Process bewegte sich in den perivenösen Gewebslücken centripetal vorwärts, wie man wohl angenommen hat, und wie es bei den kleinen und kleinsten Venen vielleicht gleichzeitig mit dem intravenösen Vorwärtsströmen der Fall sein mag, so würde man an der Vene am centralen Ende des Processes zuerst die Infiltration des perivenösen Gewebes und hinter dieser die Thrombose u. s. w. vorfinden. Eine solche Infiltration des perivenösen Gewebes ist jedoch an der centripetalen Spitze des thrombotischen Vorganges durchaus nicht zu bemerken.

Nicht selten machen losgelöste, mit diphtheritischem Stoff imprägnirte Venenthromben Arterienembolien und verpflanzen durch diese die diphtheritischen Keime auf weite Distanzen vom ursprünglichen Standort, in das Innere der Lungen, der Leber, der Milz u. s. w. Ein solches Flottwerden von Venenthromben kann jedoch begreiflicherweise nur in den Hauptvenenstämmen zu Stande kommen, da in den kleinen Venen die Adhärenz an den Wänden zu stark ist. Bei grösseren Amputationen werden die Hauptvenenstämme direct freigelegt und durchschnitten und daraus begreift sich leicht, dass wenn der diphtheritische Process in solcher Amputationswunde Platz greift, er den sofortigen Zugang zur Hauptvene nicht leicht verfehlen kann. Wenn ein solcher, diphtheritisch erkrankter Amputirter eine Woche oder länger lebt, mag er wohl immer unter den Erscheinungen wiederholter Frostanfälle und Embolien sterben, wie ich diess bei zwei in der secundären Wundperiode amputirten und sofort diphtheritisch erkrankten Vorderarm-Amputationswunden sah. Wenn dagegen 2 oder 3 Tage nach der Amputation ein ganz gleicher Fall von Diphtheritis den Arterienverschluss ruinirt und der Amputirte sich verblutet, dann kann dieser Verwundete begreiflicherweise höchstens an beginnender Venenthrombosirung, keinesfalls aber an Arterienembolien und periodischen Frostanfällen gelitten haben und gestorben sein. Bei 3 in der secundären Wundperiode Amputirten sah ich nach 2 bis 3 Tagen solche Blutungen auftreten, die durch erneute Unterbindung nur auf einige Stunden gehemmt wurden und dann zum Tode führten. Sie starben zu frühe, um an „embolischer Pyämie" sterben zu können, sonst hätten sie es ganz sicher gleich den vorhin genannten, längerlebigen, in gleicher Weise erkrankten Amputirten, gethan. Nur der Mechanismus der Todesart war von andern diphtheritischen Wundfiebern verschieden, nicht aber die Krankheitsart.

Sind die Hauptvenenstämme dem diphtherischen Heerd nicht so benachbart und nicht so direct zugänglich, als sie es bei grossen Amputationswunden sein müssen, so wandert 1 bis 2 Wochen lang der Thrombosenprocess in den kleinen Venen centripetral weiter, ohne die Hauptvene zu erreichen, folglich ohne Embolien zu machen. So litt der früher erwähnte Verwundete mit zerschmettertem Oberarmkopf 8 Tage lang an diphtheritischer Wunderkrankung und diphtheritischem Fieber; bei der Leichenuntersuchung fanden sich die kleinen Venen mit eiterartiger Flüssigkeit erfüllt, aber die Axillarvene war frei; Patient hatte diesem Befund entsprechend keine periodischen Frostanfälle gehabt und es fanden sich keine Embolien in der Leiche. Bei einem anderen Patienten hatte der Venenpfropf in der poplitea wirksamen Widerstand geleistet und periodische Frostanfälle und Embolien während der Krankheitsdauer verhindert. Es starben überhaupt im Ganzen unter 18 Kranken 8 ohne Embolien. Der Name „embolische Pyämie" ist demnach äusserst wenig sachgemäss und kann unmöglich conservirt werden.

(Fortsetzung folgt.)

Beitrag zur Diagnose des Diabetes mellitus.

Von

Dr. Salinger.

Die allgemein herrschende Meinung „die Zuckerbildung im Diabetes mellitus als Träger der Krankheit anzusehen, und der Zuckerentwickelung ein Ferment unterzuschieben," — bestimmte mich, meine Ansicht über die Diagnose dieser Krankheit auszusprechen und wo möglich thatsächlich zu begründen.

Die Erkenntniss dyscrasischer Krankheiten ist von jeher die am schwierigsten zu lösende Aufgabe der Nosologie gewesen, und trotz der grossen Fortschritte in Physiologie und Pathologie ist ihre Diagnose noch bis heute keine reale geworden, ihre Localisation noch nicht erreicht: — mit anderen Worten „es ist nicht möglich gewesen, dasjenige Organ zu finden, das in Dyscrasien das primär leidende ist." — Dasselbe gilt vom Diabetes mellitus. Obgleich er in neuester Zeit sehr eingehender und vielseitiger Untersuchung unterworfen wurde, und obgleich in keiner Dyscrasie ihr Product so klar zu Tage tritt, als im Diabetes mellitus, so ist dennoch der ursprüngliche Ausgangspunct dieses Productes und somit die Localdiagnose bisher nicht aufgefunden worden.

Die Zuckerbildung, dieses so handgreifliche Product dieser Krankheit, ist aber auch der Grund ihrer so fleissigen und eingehenden Bearbeitung von Seiten der Aerzte geworden; denn sie bietet einen festen Ausgangspunct zur Anknüpfung der Untersuchung über ihre Entstehung; und da der Zucker durch die Harnwege ausgeschieden wurde, so lag es nahe, dass man das Krankheitsproduct für die Krankheit und die Se- und Excretionsorgane des Harns für den Sitz der Krankheit ansah!

Bei genauerer Beobachtung der Krankheitsentwickelung überzeugte man sich bald, dass diese Ansicht eine irrthümliche sei, dass die Zuckerbildung ein anderes Organ, als das uropoetische System zum Sitze habe und dass die Urinsecretion nur der Weg der Ausscheidung des pathologischen Productes aus dem Körper sei.

Unzählige ausgezeichnete Aerzte haben sich um die Diagnose des Diabetes mellitus verdient gemacht und mit unwiderlegbarer Sicherheit den Heerd der Zuckerbildung, oder besser den Heerd der Zuckeransammlung in der Leber gefunden, sind aber dabei auch in den Irrthum verfallen, die Zuckerbildung, welche ein Product der Krankheit ist, für die Krankheit selbst zu nehmen, und ihren Sitz, wie den Sitz des Krankheitsproductes in die Leber zu versetzen.

Jedoch haben die in dieser Beziehung unternommenen Untersuchungen und Experimente zwei Thatsachen bekräftigt:

1) dass die während des Lebens entstehende Zuckerbildung stets einem pathologischen Processe ihren Ursprung verdanke,

2) dass die Zuckerbildung die Folge einer normalen Stoffveränderung[1]) ist, das Grundsymptom des Diabetes mellitus bildet und seinen Sitz in der Leber habe.

Diese beiden erlangten Resultate stehen unzweifelhaft fest, und man kann der Behauptung des Dr. Seegen[2]) nur beistimmen, dass der Diabetes mellitus eine Nutritionskrankheit sei; wenn er aber zugleich den anomalen Stoffumsatz die Ausscheidung des Zuckers oder der unverwertheten Körperelemente in Form von Zucker, als Wesen der Krankheit betrachtet, so verfällt er in den Irrthum aller seiner Vorgänger, indem auch er die Nutritionsstörung und deren Product als das Wesen der Krankheit selbst anerkennt.

Es giebt Analogien in Menge in der Pathologie, welche zu diesem Irrthum verleiten, als Verschleimung, Vereiterung, Gangraen, Wurmkrankheit u. s. w.

Man verfällt aber unwillkürlich in diesen Fehler, weil man keinen klaren Begriff vom Krankheitswesen hat und auch Dr. Seegen gerieth im ganzen Verlaufe seiner mit grossem Fleisse angestellten Untersuchung in dieses Dilemma, indem er bald das Krankheitsproduct, bald die Gelegenheitsursachen, bald die im Blute eingetretenen Veränderungen mit dem Wesen der Krankheit verwechselt.

So sagt er S. 31 — nachdem er eben das Product der Krankheit als Wesen derselben angesehen wissen will:

„Die Bedingungen, durch welche im Leben eine Zuckerausscheidung (zunächst Zuckerbildung) veranlasst wird, lassen sich, wie es auch Pavy angegeben hat, in drei Gruppen zusammenfassen.

1) Durch Veränderungen im Blutgefässsystem,

2) durch Veränderung im Blute,

3) durch Verletzung des Nervensystems." —

Obwohl die beiden ersten Kategorien weder Ursachen noch Bedingungen der Zuckerbildung sind, sondern Folgen der ursprünglichen

[1]) Streng genommen ist das nicht richtig; denn die Zuckerbildung ist keine anomale Stoffveränderung, sondern ein natürliches Product der Nutrition, das hier in sehr vermehrter Menge gebildet wird.

[2]) Der Diabetes mellitus von Dr. J. Seegen. Leipzig 1870.

Digitized by Google

Krankheit ausmachen, so will ich alle drei Bedingungs-Kategorien als Ursachen der Zuckerbildung und Zuckerausscheidung gelten lassen, ohne ihre Bedeutung als solche weiter zu untersuchen; wenn aber der Autor S. 49 a. a. O. zu dem Schlussresultate gelangt:

„das Wesen des Diabetes mellitus bestehe in einer normalen Stoffumsetzung, die in den meisten Fällen durch Störung im Gebiete der Nervencentra hervorgerufen wird;"

— so hat er einmal die beiden ersten Bedingungen der Zuckerbildung und Ausscheidung, die Veränderungen im Blutgefässsystem und im Blute selbst, ganz unberücksichtigt gelassen, und theils das Krankheitsproduct, die Zuckerbildung, anderen Theils eine häufige Ursache des Diabetes mellitus, die Störung im Nervensystem, als Krankheitswesen angesehen.

Ich glaube nicht nöthig zu haben, auf eine Widerlegung dieser Ansicht vom Wesen des Diabetes mellitus näher einzugehen, da es Jedem einleuchten muss, dass das Product, oder die Ursache einer Krankheit, nicht die Krankheit selbst sei, — noch viel weniger das Wesen derselben ausmachen könne.

Meiner Ueberzeugung nach ist „das Wesen einer Krankheit identisch mit ihrem nachweisbar organischen Sitze" und diesen organischen Sitz aufzufinden, — muss das Bestreben und das Endziel jeder Krankheitsdiagnose sein.

Um zu dieser Diagnose zu gelangen, ist es nöthig, namentlich bei Dyscrasien nicht die Krankheitsproducte als solche in Betracht zu ziehen, sondern auf ihre Entstehung zurückzugehen und die Uranfänge der sie bedingenden Krankheit aufzufinden, — was allerdings in Dyscrasien eine sehr schwierige Arbeit ist; da die ersten Anfänge chronischer Krankheiten überhaupt fast durchgängig vom Kranken, wie vom Arzte übersehen werden, und selbst da, wo sie nicht verkannt wurden, als unbedeutende Erscheinungen meistens unbeachtet bleiben, und daher Dyscrasien fast durchgängig vom Arzte als ausgebildete Krankheiten zur Behandlung übernommen werden.

Wenn wir nun beim Diabetes mellitus die Beobachtungen Anderer zu Rathe ziehen, so fällt uns in allen Krankheitsgeschichten die grosse Unzulänglichkeit der Anamnese auf, und gemeinhin beginnt die Darstellung mit dem grossen Durste und der übermässigen Harnsecretion und selten werden einige Andeutungen über aetiologische Momente gegeben, als Erblichkeit, Gehirnleiden, Gemüthsaffecte, geistige Anstrengung etc.

Berücksichtigen wir ohne vorgefasste Meinung alle dem Diabetes mellitus vorhergehenden und ihn begleitenden Erscheinungen, so werden wir bei genauer Schätzung derselben das vorgesteckte Ziel wohl erreichen, d. h. dasjenige Organ zu finden im Stande sein, von welchem ursprünglich die ganze Krankheit ausgeht.

Die Fettleibigkeit ist eine häufig dem Diabetes vorhergehende und ihn begleitende Erscheinung, welche um so weniger als Krankheitssymptom beachtet wird, als der Patient sich anfangs grossentheils wohl befindet, sein Aussehen ein gutes, gesundes ist, und, wenn nicht ein etwas stärkerer Durst und eine vermehrte Harnausscheidung den erfahrenen Arzt auf diese etwa vorhandene Krankheit aufmerksam machte, — grossentheils im Anfange übersehen wird.

Auffallender und mehr in die Augen springend ist die grosse Abmagerung des Körpers, mit bleicher, gelblicher Hautfarbe, welche den Kranken älter erscheinen lässt, als er in der That ist, — die Haut selbst ist leicht verwundbar, juckt, nöthigt zum Kratzen und heilt schwer: der Kranke ist meistens verdriesslich, reizbar und ängstlich; was mit Gemüthsbewegungen als veranlassender Ursache meistens zusammenhängt.

Auch Furunkel- und Carbunkelleiden gehen dem Diabetes mellitus häufig vorher und letzteres so wie Gangraen bilden in langwierigen Fällen bisweilen den tödtlichen Ausgang der Krankheit.

Alle diese angeführten Erscheinungen, so wie die Symptome des uropoetischen Systems haben auffallender Weise eine grosse und eingehende Berücksichtigung gefunden; während die krankhaften Erscheinungen des Verdauungscanals, theils übersehen, theils als für die Pathogenese des Diabetes mellitus unbedeutende Symptome unbeachtet geblieben sind.

Ein Hauptsymptom des krankhaften Verdauungscanals ist der Durst und die mit ihm fast immer verbundene Dürre des Mundes und der Rachenhöhle. Zweitens der Heisshunger bei scheinbarer Gesundheit der Verdauungsorgane, so dass die Kranken erstaunliche Mengen von Nahrungsmitteln ohne Schwierigkeit und ohne Beschwerden bewältigen können. Jedoch sind auch häufig mannigfaltige und klar hervortretende Störungen der Verdauungsorgane vorhanden, namentlich Diarrhöe, ein sehr lästiges und selbst gefährliches Symptom, da sie die ohnehin schon immer starke Muskelschwäche in sehr hohem Grade vermehrt; aus demselben Grunde ist eine andauernde Stuhlverhaltung von wohlthätigem Einflusse und als krankhafte Erscheinung nicht zu betrachten!

Von grosser Bedeutung für die Diagnose des Diabetes mellitus, wie für jede andere Dyscrasie, und von den Aerzten für die Pathogenese kaum berücksichtigt, — sind die Zungensymptome, auf deren ausführliche Schilderung ich später zurückkommen werde.

Diese hier kurz angedeuteten Symptome der Verdauungsschleimhaut, zumal die zuletzt genannten der Zunge, werden uns das ursprünglich erkrankte, der Zuckerbildung zu Grunde liegende Organ der Nutritionsstörung nachweisen, und es in der kranken Verdauungsschleimhaut finden lassen, welche mit der Mund- und Rachenhöhle beginnend bis zum Mastdarm ergriffen ist; also mit dem ersten Verdauungsacte, der Einspeichelung der genossenen Speisen seinen Anfang nimmt und bis zur vollendeten Chylification fortdauert.

Diese Ansicht ist nicht neu, und war die erste, welche näher auf die Entstehung des Diabetes mellitus eingehend, das Wesen dieser Krankheit zu bestimmen suchte. So sagt Seegen:

„Rollo behauptete zuerst, dass der fehlerhaft bereitete Magensaft die eingeführten Amylaceen in Zucker umwandele. — Mit der Entdeckung, dass die Amylaceen schon im Munde durch den Speichel in Zucker umgewandelt werden, während gerade der Magensaft diese Umwandelung sistire, verlor diese Theorie den Boden."

Meiner Erfahrung nach ist diess kein stichhaltiges Urtheil: denn alle Symptome des sich entwickelnden und ausgebildeten Diabetes mellitus sprechen für einen kranken Zustand der Magenschleimhaut, und es ist mindestens höchst zweifelhaft, ob der unter den gegebenen Umständen von den Magendrüsen abgesonderte Magensaft die Kraft und Beschaffenheit hat, die durch die Einspeichelung begonnene Zuckerbildung zu sistiren [1]).

(Schluss folgt.)

Mittheilungen aus der neuesten dermatologischen Literatur Scandinaviens.

3. Gleichzeitiges Vorkommen von Masern und Scharlach bei einem Individuum.

Von

S. O. Wasastjerna. [2])

In einer Familie mit sechs Kindern erkrankten die beiden ältesten an den Masern und kurz hernach auch die übrigen in geringen Intervallen an demselben Anschlage in characteristischer Weise; bei einem fünfjährigen trat am 4. Tage der Erkrankung unter fortdauerndem heftigen Fieber Angina auf und an Stelle der Maserneruption trat über den ganzen Körper mit Ausnahme weniger Stellen, an denen noch spurweise Morbilli zu sehen waren, Scarlatina. Die Krankheit dauerte vier Wochen, während welcher Zeit das Kind an Diarrhoe, Oedem der Fussgelenke und Otitis externa litt. Kurze Zeit darauf erkrankten die vier anderen Kinder an exquisiter Scarlatina, der auch das jüngste unterlag.

Cur der Elephantiasis mittelst Arterienunterbindung.

Mitgetheilt von

C. M. Sondén. [3])

Bekanntlich hat in neuerer Zeit wiederum Buchanan nach der Empfehlung von Carnochan und Bryant bei einem 17jährigen Mädchen, welches am linken Beine mindestens 5 Jahre an Elephantiasis litt, zugleich aber eine allgemeine Anlage zu Bindegewebshypertrophie besass, die Unterbindung der Art. iliaca externa ausgeführt, und zwar anfangs sicherlich mit günstigem Erfolge, der jedoch nicht permanent war, indem ½ Jahr später nach wiederholten Anfällen von Erysipelas, womit in diesem Falle die Elephantiasis begann, der Umfang des Beines wiederum die alten Dimensionen annahm. Nach Buchanan's Zusammenstellung sind in der Literatur 12 Fälle von Arterienunterbindung gegen Elephantiasis bekannt, worunter ausser dem erwähnten noch einer die Art. iliaca externa (Bryant), einer die Art. tibialis antica (Statham) betraf. In den übrigen Fällen wurde die Art. femoralis unterbunden, 5 mal von Carnochan und je 1 mal von Butcher, Fayrer, Alcock und Watson. Nur der Fall von Fayrer en-

[1]) Obwohl die Mundflüssigkeiten Stärkemehl in Traubenzucker verwandeln können, und diese Fähigkeit im Magen beibehalten, so findet man doch im Chymus nach Genuss von Vegetabilien stets noch massenweise unverzehrte Stärkemehlkörner, die nur ein wenig gequollen sind. Fick, Physiol. S. 390.

[2]) Nach dem Finnischen Notisblad for läkare och farmac. 1859. p. 196. Ref. von O. Hjelt im Nord. med Ark. Bd. 2. H. 4. p. 31.

[3]) Upsala Läkareförenings Forhandlingar. IV. Bd. 2. Hft. p. 90.

dete tödtlich; Wastons Fall wird als gebessert bezeichnet; die übrigen wurden geheilt.

Mit Rücksicht auf diese Angaben versuchte Dr. Torstensson in Mössesberg eine gleiche Operation an der Arteria brachialis, über welchen Fall Sondén im Verein der Aerzte zu Upsala folgende Mittheilung machte:

Thilda Larsdotter, aus dem Oera Kirchspiel in Westergötland, consultirte den erstgenannten Arzt Ende Juni 1868. Vor sechs bis sieben Jahren hatten sich auf dem rechten Arme Knoten oder wie sie sich ausdrückte, Beulen und rothe Flecken gezeigt. Kurze Zeit hernach war die Hand stark aufgeschwollen, unter Schmerzen, als wenn sie bersten wollte; besonders beim freien Herabhängen und beim Benetzen mit Wasser trat der höchste Grad der Schwellung, bisweilen mit Röthe verbunden, ein. Torstensson fand die Hand hochgradig geschwollen, so dass sie schwer im Handgelenk flectirt werden konnte; die Haut derselben war hart gespannt, das Volumen der Hand nach dem Augenmaass doppelt so gross wie das der l. Hand, die Sensibilität der kranken Haut und des entsprechenden Vorderarmes unbedeutend. Am 28. Juni unterband Torstensson die Brachialarterie und am Morgen darauf war das Aussehen der Hand ungewöhnlich verändert. Ihr Volumen hatte bedeutend abgenommen, obschon noch nicht vollständig bis zur normalen Grösse; die Hand fühlte sich weich an, die Flexion im Handgelenk war möglich, die sonst nicht wahrzunehmenden Handknochen standen vor. Die Hand und der Arm wurden mit einer Rollbinde umwickelt und innerlich Jodkalium gereicht. Der Zustand fuhr fort sich zu bessern, doch schwoll, wenn die Patientin von Zeit zu Zeit ein warmes Bad nahm, die Hand, jedoch nicht wieder bis zu ihrem früheren Umfange an. Jedenfalls wurde hier bedeutende Besserung erzielt, über deren Permanenz jedoch kein Bericht vorliegt.

(Fortsetzung folgt.)

Notizen.

Cholera. Vom 4. bis 11. August waren in Königsberg 44 Personen gestorben, darunter 15 Kinder unter 11 Jahren. Ueberwiegend herrscht die Seuche im Proletariat in Folge kärglicher und ungesunder Nahrung, sowie schlechter Wohnungsverhältnisse.

Todesfälle. In Rom starb am 24. Juli der Professor der chirurgischen Klinik Giuseppe Constantini.

Vorlesungen auf deutschen Universitäten im Winter-Semester 1871—72.

1. *Würzburg.* Botanik. Sachs. — Chemie. Strecker, Hilger, Schubert. — Physik. Kundt. — Anatomie u. Physiologie. Semper: Zoologie, pract. Uebungen; Eimer: Vergl. Entwicklungs- u. Fortpflanzungslehre der Thiere, Darwin'sche Theorie, Repet. der Zoologie, allgem. Gewebelehre der Menschen; Kölliker: A. d. Menschen 1. Th. oder allgem. A., Myologie, Splanchnologie; microscop. Curs der normalen Gewebelehre mit Dr. Hasse, Secirübg.; dieser: Osteologie u. Syndesmologie, Repet.; v. Recklinghausen: allgem. patholog. A. u. Physiolog., demonstrativer Curs der ersteren, microscop. Curs der patholog. Histologie; Fick: Physiolog. d. Menschen Th. 2, physiolog. Uebungen u. Unters., Ph. der Stimme u. Sprechlaute. — Innere Medicin. Rinecker: Arzneimittellehre u. Receptirkunst, Kinder-Kl., psychiatr. Kl.; v. Bamberger: specielle Path. u. Therapie, Klinik; Geigel: Polikl., moderne Volkskr. u. deren Hygieine; Rossbach: Kl. Propädeutik mit Auscult., Percussion, Laryngoscop., Arzneimittellehre mit Receptirübungen; Sandberger: Geologie der Mineralquellen; Stöhr: specielle Path. u. Therap., Diätetik, Repetitor. — Aeussere Medicin. v. Linhart: Chirurg. Kl., chirurg.-ophthalm. Operationscurs; Textor: Operationsübungen mit dem Osteotom, Verbandlehre; Köster: Knochen- und Gelenkkr.; v. Welz: ophthalmolog. Kl., Augenoperationscurs, Accommodat. u. Refractionskr. mit Brillenwahl, Odontologie; Adelmann: Augenheilk.; Helfreich: desgl., Ophthalmoscop.; v. Trültsch: Patholog. u. Therap. der Ohrenkr.; Dehler: theoret. Chirurg. — Geburtshülfe. Scanzoni: Kl. mit Touchirübungen; Schmidt: Operationscurs; Müller: Theorie ders., Operationscurs.

2. *Basel.* Botanik. Schwendener. — Chemie. Bulacher, Piccard, Goppelsröder, Schmid. — Physik. Hagenbach. — Anatomie u. Physiologie. Rütimeyer: vorgl. Zoologie, Paläontolog.; Hoffmann: Osteolog. u. Syndesmolog., Myologie u. Angiologie, Secirübungen, patholog. der Circulations- u. Respirationsorg.; Miescher: specielle Patholog., angeborene Missbildungen; F. Miescher: Physiolog. des Gehör- u. Stimmorgans; His: der Menschen, allgem. Histologie, Physiolog. der Muskeln u. Nerven. — Innere Medicin. Hoppe: Allgem. Therap., Arzneiwirkungslehre, Diätetik; G. Burckhardt: die Electricität in d. M., Klinik für Nervenkr.; E. Hagenbach: Kinderkl., Krankh. des kindl. Alters; Fischer-Dietschy: Mater. medica mit Receptirkunde; Brenner: Psychiatr., desgl. Kl. — Aeussere Medicin. Socin: allgem. Chirurg., Klinik; A. Burckhardt: Patholog. u. Therap. der syphil. Kr., ausgew. Abschnitte der spec. Chirurg.; Schiess: ophthalmolog. Kl., Augenheilkunde. — Geburtshülfe. Bischoff: Frauenkr., Klinik, Operationscurs. — Staats-Medicin. de Wette: Gerichtl. Med.; Göttisheim. öffentl. Gesundheitspfl., Sanitätspolizei.

3. *Göttingen.* Botanik. Griessbach, Bartling. — Chemie. Boedecker, v. Uslar, Hübner, Tollens, Wagner, Wöhler, Stromeyer. — Physik. Listing, Weber, Riecke. — Anatomie u. Physiologie. Claus: vergleichende, allgem. Naturgesch. der Organismen vom Standpunct des Darwinismus; Henle: Knochen- u. Bänderlehre, systemat. A. Th. 1, topographische, Secirübungen; Krause allgem. Histologie, pathologische A., microscop. Uebungen; Krämer desgl.; Merkel: Anthropologie, microscop. Uebungen; Meissner: Experimental-Phys. Th. 2, Institut; Herbst: allgem. u. specielle Ph. — Innere Medicin. Wiggers: Pharmacie; Marx: Pharmacologie. Husemann: Arzneimittellehre u. Receptirk., Pharmacie u. Pharmacognos.; Marmé: Arzneimittellehre u. Receptirk, Electrotherapie; Wiese: physical. Diagnostik mit Uebungen; Krämer: allgem. Patholog. u. Therapie, venerische Kr.; Hasse: spec. Patholog. u. Therapie, Klinik; Meyer: Pathologie u. Therapie der Geisteskr., Klinik. — Aeussere Medicin. Baum: Geschichte der Chirurgie, Ch. 2. Th., Operationen, Klinik; Lohmeyer: allgem. Frauenkr.; Leber: Augenheilkunde, Theorie des Augenspiegels, Operationscurs, Klinik. — Geburtshülfe: Schwartz: Klinik, Operationscurs; Krämer: Casuistik. — Staats-Medicin. Lohmeyer: gerichtliche Medicin.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Kreisphysicus a. D. Sanitätsrath Dr. Fitzner zu Garbendorf im Kreise Brieg den Rothen Adler Orden 4. Cl. zu verleihen, sowie den nachbenannten Aerzten die Erlaubniss zur Anlegung der ihnen verliehenen fremdherrlichen Decorationen zu ertheilen und zwar: des Ritterkreuzes des Königl. Schwedischen Nordstern-Ordens: dem Oberstabsarzt und Decernenten bei der Militär-Medicinal-Abtheilung des Kriegs-Ministeriums Dr. Schubert; des Commandeurkreuzes 2. Cl. mit Schwertern des Grossherzogl. Badenschen Ordens vom Zähringer Löwen: dem Oberstabs- und stellvertretenden General-Arzt beim General-Gouvernement im Elsass, Dr. Scholz; des Ritterkreuzes 1. Cl. mit Schwertern desselben Ordens: dem Stabsarzt Dr. Wollenberg vom Ersatz-Bataillon des 5. Ostpreuss. Infant.-Reg. No. 41; des Grossherz. Mecklenburg-Schwerinschen Militär-Verdienstkreuzes 2. Cl. am rothen Bande: dem Oberstabs- und Chef-Arzt Dr. Pfrenger und dem Stabsarzt Dr. Pyrkosch, beide vom Feld-Lazareth No. 9 des V. Armee-Corps, sowie dem Oberstabs- und stellvertretenden Chef-Arzt Dr. Liebmann vom Feld-Lazareth No. 10 des XI. Armee-Corps; des Commandeurkreuzes 2. Cl. des Herzogl. Braunschweigischen Ordens Heinrichs des Löwen: dem General- und Corps-Arzt Dr. Berthold vom X. Armee-Corps; des Ritterkreuzes 1. Cl. des Herzogl. Sachsen-Ernestinischen Hausordens: dem Oberstabs- und Regimentsarzt Dr. Schilling vom Schleswig-Holsteinschen Ulanen-Regmt. No. 15, sowie dem Oberstabs- und Chef-Arzt Boecker vom Feld-Lazareth No. 10 des IV. Armee-Corps; des Fürstlich Schwarzburgischen Ehrenkreuzes 3. Cl. dem Assistenzarzt Dr. Fürst vom 7. Thüring. Inf.-Reg. No. 96.

Personalveränderungen. Ernennungen und Versetzungen: Der pract. Arzt. Dr. Wern zu Haigerloch ist zum Physicus des Ober-Amtsbezirks Haigerloch ernannt worden. Der Kreisphysicus Dr. Fuchs zu Schoenlanke ist aus dem Kreise Czarnikau in den Kreis Gnesen versetzt.

Natürliche Mineralbrunnen direct von den Quellen.

Versendungscomptoir:

Berlin, Dr. Lehmann, Spandauerstr. 77.

Den Herren Aerzten theile ich ergebenst mit, dass sämmtliche Brunnen stets in frischer Füllung vorräthig sind. Ich bitte um geneigte Aufträge auf diese sowie auf Mutterlaugensalze, natürliche Pastillen, Molkenpräparate etc., indem ich schleunige und sorgfältige Ausführung derselben versichere.

Digitized by Google

Sonnabend, № 35. 2. September 1871.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Ueber Bronchialasthma. Von A. Biermer in Zürich. — Nachträgliche Reflexionen über Kriegschirurgie. Von Stabsarzt Dr. Bahr. (Fortsetzung.) — Toxicologische Studien über Carbolsäure und Kreosot. Von Dr. Th. Husemann in Göttingen. (Fortsetzung.) — Beitrag zur Diagnose des Diabetes mellitus. Von Dr Salinger. (Schluss.) — Die angewandte Heilelectricität. Von Dr. Th. Clemens in Frankfurt a. M. (Fortsetzung.) — Miscellen: Zur Frage: Gehört die Diphtheritis zu denjenigen Krankheiten, in welchen positiv 5 der Toxe Anwendung findet? Von Dr. Julius Beer. — Literaturblatt: Pelizer, Dr. Max, Die Ophthalmie militaris sive granulosa etc.; Amann, Dr. u. Privatdoc., Ueber den Einfluss der weiblichen Geschlechtskrankheiten etc. — Notizen. (Berlin. Reichenhall. Naturforscher-Versammlung zu Rostock. Todesfall. Vorlesungen.) — Personalien. — Feuilleton: Die niederländischen Aerzte des 17. und 18. Jahrhunderts. Von Dr. R. Finckenstein in Breslau. (Fortsetzung.)

Ueber Bronchialasthma.

Von

A. Biermer in Zürich.

(A. d. Sammlung klinischer Vorträge, herausgegeben von R. Volkmann.)

Die objectiven Brustsymptome beim asthmatischen Anfalle lassen sich am leichtesten erklären, wenn man an dem Vorhandensein eines Bronchialkrampfes festhält.

Das Princip des Bronchialasthmas liegt nämlich in der Exspirationsstörung, und die auffallend verlängerte und forcirte Exspiration spricht für ein Hinderniss in den mittleren und feineren Bronchien, was zur Annahme einer spastischen Bronchialveränderung drängt. Diess lässt sich auch therapeutisch durch die Anwendung des Chloralhydrats nachweisen.

In einem Falle von Bronchialasthma schwanden die stenotischen Geräusche, der Tiefstand des Zwerchfells, kurz alle Zeichen des behinderten Luftwechsels und der damit zusammenhängenden Lungenblähung nach Verabreichung des Chlorals in Zeit von 5—7 Minuten fast vollständig, und man hörte während der ruhig und frei gewordenen Athmung überall normale Athmungsgeräusche. Diese schnelle Wirkung des Chlorals spricht gar nicht für eine tonische Contraction der Muskeln der Bronchialzweige während ihrer Verengerung.

Eine solche Contraction der Bronchien lässt sich auch experimentell durch Galvanisation der Lungen und des Vagus herstellen, wie Bert gezeigt hat; und selbst der scheinbare Widerspruch gegen unsere Annahme, den Wintrich in den physicalischen Zeichen während der asthmatischen Paroxysmen fand, wird zu einem Beweise für dieselbe. Wintrich glaubte aus dem Tiefstand des Zwerchfells und dem vermehrten Luftgehalt der Lungen auf einen Krampf des Zwerchfells schliessen zu dürfen, doch ist es richtiger, den Tiefstand des Zwerchfells, der allerdings constant beim Bronchialasthma vorkommt, nicht als Folge eines tonischen Zwerchfellkrampfes, sondern eines vermehrten Luftgehaltes der Lungen, einer Lungenblähung, aufzufassen, die von der spastischen Contraction der Bronchien abhängt. Denn ganz abgesehen von der Unwahrscheinlichkeit eines stundenlang dauernden Zwerchfelltetanus kann man auch durch directe Beobachtung zeigen, dass ein solcher nicht existirt, indem sich auch während des asthmatischen Anfalls Excursionen des Zwergfells nachweisen lassen, wenn sie auch durch die Lungenblähung behindert und undeutlicher sind. Dagegen lässt es sich aus physiologischen und klinischen Gründen wahrscheinlich machen, dass wenn es einen tonischen Bronchialkrampf giebt, dessen Wirkung auf die Athmungsmechanik so sein muss, wie sie beim Asthma factisch getroffen wird.

Der tonische Krampf der mittleren und feinen Bronchialzweige muss nämlich die In- und Exspiration erschweren. Die Behinderung der Inspiration wird durch die Kraft der Inspirationsmuskeln hinreichend überwunden; bei der Exspiration hingegen wirkt der Exspirationsdruck nicht nur auf die Alveolen, sondern auch auf die Bronchiolen und verstärkt so den sphincterartigen Verschluss, den die Bronchialmuskeln im spastischen Zustande bilden.

Wie geringe Hindernisse in den feinen Bronchialzweigen genügen, um die Ventilation der Alveolen zu stören, erkennt man deutlich bei der capillären Bronchitis, wo durch die Schleimhautschwellung und Secretanhäufung leicht Absperrung der Alveolen bewirkt wird. Sind hierbei die Inspirationskräfte zu schwach, um trotzdem Luft in die Alveolen zu führen, so entsteht Alveolarcollaps, genügen sie jedoch, so entsteht Alveolarblähung, da die Luft aus den Alveolen nicht entweichen kann. Aehnlich ist es beim Bronchialkrampf, wo Lungenblähung entsteht, weil die Inspirationskräfte stark genug sind, um Luft einzusaugen.

Der Tiefstand des Zwerchfells, der von Wintrich, Bamberger und Lehmann als Haupteinwand gegen die Annahme eines Bronchial-

Feuilleton.

Die niederländischen Aerzte des 17. und 18. Jahrhunderts.

Von

Dr. R. Finckenstein,

Privatdocent an der königl. Universität zu Breslau.

(Fortsetzung aus No. 33.)

Als zusammengesetzte Krankheiten betrachtet er zunächst die einfachsten derselben, das sind Obstructio und Vulnera, d. h. Vereinigung, Verdichtung und Trennung. Aus diesen einfachen Vorgängen, die an sich schon mit einer Gewebeveränderung verknüpft sind, gehen dann als weitere Folgen hervor: die Verstopfung, Obstruction im Allgemeinen, bewirkt in den Capillargefässen eine Coagulation und Stagnation, die Wände der kleineren Arterien oder auch die Vasa serosa erweitern sich, das stockende Blut, das von dem nachströmenden Cruor gedrängt wird, wird gewissermaassen zerrieben, Attritus et Pressio, und indem dann die Wände verdickt und verengt werden, bildet sich die Entzündung; Flüssigkeiten, die im Körper an einen fremden Ort hingetrieben werden, error loci, und da die Gefässe verstopfen, erzeugen Oedem und andere Krankheiten; wir würden sie heut zu den Circulationsstörungen rechnen. Die Wunden betrachtet er erst im Allgemeinen, definirt sie als Trennung des Zusammenhanges der festen Gewebe, giebt ihre Symptome, ihre Stadien und ihre Folgen an, nimmt dann speciell noch die Vulnera capitis, thoracis und abdominis durch. Dass er die Wunden mit in die Aphorismen aufgenommen hat, da man sie doch sonst nicht zu den inneren Krankheiten rechnet, beweist, dass er die Einheit der Medicin und Chirurgie richtig gewürdigt hat, denn aus den chirurgischen Krankheiten kann man auch zur Kenntniss der inneren gelangen, da der Unterschied nur darin besteht, dass die Symptome bei den chirurgischen Krankheiten offener zu Tage liegen und die Vorgänge leichter gedeutet werden können; er sagt selbst, dass die äusseren Krankheiten mit den inneren übereinstimmen, congruunt. An der Entzündung kann man das am deutlichsten wahrnehmen; sie wird daher auch in fast allen Lehrbüchern der Chirurgie so wie meist auch in denen der Therapie gleich am Anfang abgehandelt. An die Entzündung reihen sich gewöhnlich die Geschwülste an, die zwar eben so häufig im Inneren des Körpers als an der Oberfläche vorkommen, die aber, wenn sie sich aussen befinden, besser untersucht und erkannt werden können. Ihre Erkenntniss hat aber für die Chirurgie und Medicin gleichen Werth, so dass die Pathologie der Geschwülste, gleich wie die der Entzündung, als Ausgangspunct für die Pathologie überhaupt oft angewendet wird. van Swieten hat das Capitel von den Wunden mit besonderer Vorliebe behandelt und das-

krampfes geltend gemacht ist, erklärt sich dadurch, dass die Bronchiolen stärker contrahirt sind, als die zugehörigen Alveolen, während Hochstand des Zwerchfells und Verkleinerung des Thoraxumfanges auf eine gleichmässige Contraction der Bronchien und Alveolen, auf einen Lungenkrampf und nicht auf einen Bronchialkrampf hinweisen würden.

Aus der ungenügenden Ventilation und Blähung der Lungen resultiren dann auch die wichtigsten Phänomene des Asthmas: der Lufthunger und die reflectorische Anstrengung der Athmungskräfte. Es liegt in der Selbststeuerung der Lungen, dass bei ungenügender Luftzufuhr zu den Alveolen reflectorisch die Inspirationsthätigkeit gesteigert wird, während ebenso bei behindertem Luftaustritt die Exspiration verstärkt und verlängert wird. Dabei darf man nicht vergessen, dass die Inspiration durch Spannung der Federkraft der Lungen und des Thorax die Exspiration unterstützt, und dass so auch bei geblähten Alveolen eine auxiliäre Inspirationsanstrengung beobachtet werden kann.

Beim Bronchialasthma ist die Verlängerung und Verstärkung der Exspiration sehr ausgeprägt, und diess stimmt mit der Annahme eines Bronchialkrampfes gut überein; denn die Exspirationsnoth ist für Verengerung der kleineren Bronchialzweige ebenso characteristisch, wie die Inspirationsnoth für die Stenosen der grossen Luftwege. So sehen wir bei Croup, Glottisoedem, Trachealstenose etc. Inspirationsnoth, während wir beim Bronchialasthma hauptsächlich Exspirationsnoth beobachten, wobei die gleichzeitige Steigerung der Inspirationsthätigkeit nur subsidiäre Bedeutung hat.

Die Dauer der Exspiration ist meist doppelt so lang, wie die der Inspiration, und die Verlangsamung der Athemzüge kommt vorzüglich auf Rechnung der Exspirationsphase.

Sämmtliche Hülfsmuskeln der Ausathmung arbeiten krampfhaft; besonders die Bauchmuskeln, aber auch Rückenmuskeln sind betheiligt. Sprechen und Husten sind erschwert. Oft finden bei der Expectoration eines dünnen serös-schleimigen Secrets, das nach einer gewissen Dauer des Anfalls abgesondert wird, Hustenparoxysmen statt, bei denen 10—15 Exspirationsstösse auf eine Inspiration kommen. Bei der Auscultation hört man bei In- und besonders bei Exspiration sibilirende Geräusche, aus deren Verhältniss und Stärke man den Grad des Bronchospasmus erkennen kann. Bei geringem Krampf sind sie bei In- und Exspiration gleich laut, bei stärkerem überwiegen sie in der Exspiration und beim höchsten Grade können sie ganz fehlen, da die Bedingungen für jedes Athmungsgeräusch in den feineren Luftwegen weggenommen sind.

Die Percussion bestätigt die Lungenblähung und die Verkleinerung der Zwergfellexcursionen. Man hört besonders hinten und seitlich in den unteren Thoraxgegenden einen Percussionsschall, der dem einer Pappschachtel ähnlich ist, den Schachtelton; er ist sonor und tief, hat aber ein etwas tympanitisches Timbre. Ferner kann man constatiren, dass die Grenzen der Lunge um 1—3 Intercostalräume herabgerückt sind, und sich bei der In- und Exspiration nicht verändern, wohl aber nach Beendigung des Anfalls allmälig wieder hinaufrücken.

Die wichtigsten objectiven Zeichen des Bronchialasthmas sind also folgende: 1) Steigerung der In- und Exspirationsthätigkeit, besonders bedeutende Verstärkung und Verlängerung der Exspiration, 2) sibilirende Geräusche in den dünneren Bronchialzweigen, die aber auf der Höhe des Anfalls in eine Pause aller auscultatorischen Phänomene übergehen können, 3) der Schachtelton, 4) die Vergrösserung der Lungengrenzen und ihre Stabilität während der In- und Exspiration, 5) die geringen Excursionen des herabgedrängten Zwerchfells.

Alle diese Phänomene lassen sich gut erklären aus einer spastischen Verengerung der Bronchialzweige mit consecutiver Lungenblähung, während die sibilirenden Rhonchi aus einem tonischen Zwerchfellkrampf nicht zu erklären sind. Dieser macht überhaupt nicht das Bild des Asthmas, sondern bedingt asphyctische Symptome, und der klonische Zwerchfellkrampf, der hie und da vorkommt, stellt eine besondere Form von Asthma dar, die mit dem Bronchialasthma nicht identificirt werden darf, da bei ihnen nach einer kurzen, krampfhaften Einathmung eine einige Sekunden dauernde Pause und dann erst eine rasche, laute und wie bei Schluchzen gepresste Exspiration eintritt.

Was die Aetiologie und Pathogenie angeht, so kann das Bronchialasthma als selbständige Neurose auftreten, wird aber viel häufiger in Verbindung mit Fluxionen und Katarrhen der Respirationsschleimhaut beobachtet.

Der Nerv, der den Bronchialkrampf vermittelt, scheint nach unserem heutigen Wissen der Vagus zu sein. Die Reizung der Bronchialnerven kann entweder direct geschehen, oder was viel häufiger ist, auf Reflexwegen zu Stande kommen. Diese indirecte Entstehung kann von sehr verschiedenen Stellen des Körpers ausgehen. Man sieht Bronchialasthma im Zusammenhange mit Respirationskrankheiten, Leiden der Circulationswege, Unterleibsorgane und der gesammten Constitution auftreten, aber auch durch psychische Emotionen, Sinneseindrücke, Idiosynkrasien etc. hervorgerufen werden. Die Bedingungen des Reflexes und seine Wege sind eben dunkel und lassen sich bis jetzt nicht einmal hypothetisch erklären.

Immerhin sind bei der Entstehung des Bronchialkrampfes am häufigsten die centripetalen Leitungsbahnen der Respirationsschleimhaut, zu denen man auch die Riechnerven rechnen muss, betheiligt. Letztere spielen in den Fällen von idiosynkrasischem Asthma eine vermittelnde Rolle, da oftmals sonst gesunde Menschen von einem asthmatischen Anfalle heimgesucht werden, wenn sie gewisse Blüthendüfte, Tabaksrauch, starke Parfüms, Küchendunst etc. riechen. Die sonderbaren Fälle von katarrhalischem Asthma, welche durch den Geruch von getrocknetem Heu, Futterkräutern, Roggenblüthen etc. veranlasst werden, zeigen, dass fluxionäre Erscheinungen des Respirationstractus den asthmatischen Symptomen voraus und parallel gehen.

Die Riechstoffe bedingen hier nicht nur eine Geruchswahrnehmung, sondern auch eine sympathische Circulationsstörung, die sich als katarrhalische Fluxion in der Schleimhaut der Nase, der Augen, des Kehlkopfs und der übrigen Luftwege äussert.

Jedenfalls spielt das fluxionäre Element bei dem Bronchialasthma eine Rolle. Die Bronchialfluxion verursacht entweder den Bronchialkrampf, oder sie kommen beide durch Reflex zu Stande. Für einen Causalnexus scheint das so häufige Vorkommen von Asthma bei Bronchitis- und Emphysemkranken zu sprechen. Dagegen scheint in anderen Fällen, die ohne katarrhalische Symptome beginnen, aber mit solchen endigen, die Bronchialhyperämie Folge des Asthmas zu sein.

Bei den mit Bronchitis und Emphysem zusammenhängenden Fällen führt die Verengerung der Bronchiallumina in Folge von hyperämischer Schwellung zur ungenügenden Entleerung der Alveolarluft und zur Steigerung der exspiratorischen Leistungen, welche ihrerseits vielleicht

---

selbe durch eine Menge Beispiele erläutert, die er aus Krankengeschichten anderer Autoren entnommen hat. Als die am meisten Gefahr bringenden Symptome der Wunden handelt Boerhaave die Blutungen, den Schmerz und die Krämpfe besonders ab. Zu den äusseren oder chirurgischen Krankheiten zählt er ferner die Contusion, die Quetschung und Zerreissung der festen und weichen Theile, deren gewöhnlichste Erscheinungen Ecchymosen und Sugillationen sind, die bei den Muskeln Eiterung, Contracturen und Paralysen, bei den Knochen Caries, bei den Eingeweiden Entzündung, Eiterung und Brand herbeiführen können, am Hoden und an der Mamma leicht Scirrhus und Cancer erzeugen, van Swieten sagt wohl etwas übertrieben, dass von 10 Fällen des Brustkrebses 9 in Folge von Contusion entstehen. Dann nimmt Boerhaave die Fracturen und Luxationen durch und wendet sich dann speciell zur Entzündung, die er in der eben angegebenen Weise als Stagnation definirt, und die überall da vorkommen kann, wo Capillargefässe der Arterien, oder Vasa lymphatica, Vasa serosa sind. Indem er nun alle Körpertheile aufzählt, die sich entzünden können, sagt er: Nusquam frequentius et tenacius quam in adipe, damit meint er das Zellgewebe, das alle Organe durchdringt und verbindet, wie van Swieten commentirt, spricht dann von den Ausgängen der Entzündung, der Resolution, Eiterung, Abcess, Fisteln, Gangrän und Sphacelus. Bei dem Abscess deutet er auf den Uebergang des Eiters in innere Organe an (Pyaemie); als chirurgische Krankheiten werden ferner Scirrhus und Cancer der Entzündung angereiht; ebenso die Knochenkrankheiten Periostitis externa und interna, Caries, Spina ventosa, als deren häufigste Ursachen Syphilis, Rhachitis und Scorbut hervorgehoben werden.

Boerhaave wendet sich nun zu den inneren Krankheiten, und spricht zuerst vom Fieber im Allgemeinen, und da dasselbe, wie die Entzündung, ein Cardinalpunct der allgemeinen Pathologie ist, wollen wir einen Augenblick dabei verweilen. Das Fieber, sagt Boerhaave, kommt sehr häufig vor, ist ein gewöhnlicher Begleiter der Entzündung, die Ursache vieler Krankheiten und des Todes, aber auch der Genesung, tanquam medicamentum. Bei der Definition des Fiebers kann man wegen der Menge der Symptome, die es mit sich führt, leicht in einen Fehler verfallen. Man muss sich also nur an diejenigen Symptome halten, die jedem Fieber zukommen. Frost und Hitze und frequenter Puls sind die Hauptsymptome; wo diese drei Erscheinungen rasch verlaufen, ist ein acutes Fieber, wo sie langsam verlaufen, eine Febris lenta. Unter den genannten drei Symptomen ist die vermehrte Pulsfrequenz das wichtigste; die Ursache der vermehrten Velocität des Pulses ist die nächste Ursache des Fiebers und diese Ursache besteht in einer Reizung des Herzens und des Gefässsystems, eine krankhaft gesteigerte Wechselwirkung der Thätigkeit des Herzens und des Herzblutes. Im Froststadium stagnirt das Blut in den Capillaren und dennoch ist ein Reiz im Herzen vorhanden; die Hitze, die dann folgt,

eine sympatische, aber in solchem Falle doch unzweckmässige Contraction der Bronchien veranlasst.

Die wichtigsten Puncte, in kurze Sätze zusammengefasst, ergeben:

1) Dass das Bronchialasthma wirklich auf einem tonischen Krampf der Bronchialmuskeln beruhen muss.

2) Dass sich diess durch klinische Beweismittel (rasches Verschwinden der Symptome nach Anwendung von Chloralhydrat) demonstriren lässt.

3) Dass der Bronchialkrampf zur acuten Lungenblähung und zum Tiefstand des Zwerchfells führt.

4) Dass diese acute Lungenblähung, welche von der permanenten Alveolarectasie (Emphysem) unterschieden werden muss, entsteht, wenn die feinen Bronchialzweige (durch Krampf oder Bronchitis) verengert sind und die Inspirationskraft nicht zu schwach ist.

5) Dass die Ventilation der Alveolen leicht gestört wird durch locale Hindernisse in den Bronchiolen, indem dann die Luft besser inspiratorisch eindringt, als exspiratorisch entweicht.

6) Dass sich beim Bronchialkrampf ein ventilartiger Verschluss von Seiten der spastischen Musculatur denken lässt, welcher durch die Exspiration weniger leicht, als durch die Inspiration überwunden wird.

7) Dass sich die Lungenblähung durch eine Modification des sonoren Schalles (Schachtelton) und durch den Tiefstand des Zwerchfells nachweisen lässt.

8) Dass der Tiefstand des Zwerchfells beim Asthma kein genügender Grund für die Annahme eines tonischen Zwerchfellkrampfes ist.

9) Dass die Symptome des Zwerchfellkrampfes andere sind, als die des Bronchialasthmas.

10) Dass es keinen stundenlang andauernden Zwerchfelltetanus giebt, weil derselbe rascher zur tödtlichen Asphyxie führt.

11) Dass der klonische Zwerchfellkrampf ein Singultus ähnliches Bild giebt, bei dem die Inspiration viel mehr gestört ist, wie die Exspiration.

12) Dass beim Bronchialasthma die Behinderung und Verstärkung der Exspiration wesentlicher ist, als die Inspirationssteigerung.

13) Dass die Exspirationsnoth für Verengerung der kleinen Luftwege ebenso characteristisch ist, als die Inspirationsnoth für die Stenose der grossen Luftwege.

14) Dass diese mit den Gesetzen der Selbststeuerung der Athmung durch den Vagus stimmt, nach welchen bei ungenügender Füllung der Lunge sich die Inspiration und bei behinderter Entleerung der Alveolen sich die Exspiration verstärkt.

15) Dass Croup und Laryngealasthma Prototype für die vorwiegend inspiratorische Athemnoth sind.

16) Dass das Bronchialasthma meist durch indirecte, reflectorische Erregung des Vagus zu Stande kommt.

17) Dass man ein katarrhalisches und ein idiopathisches Bronchialasthma unterscheiden kann.

18) Dass bei beiden fluxionäre Erscheinungen auf der Respirationsschleimhaut vorkommen.

19) Dass es aber auch Fälle giebt, bei denen dem Anfall des Bronchialkrampfes keinerlei Symptome von Veränderung der Bronchialschleimhaut vorausgegangen sind.

20) Dass bei Bronchitis und Emphysem der Bronchialkrampf durch Störung des Athmungsdruckes (Lungenblähung) hervorgerufen werden dürfte, und in diesem Falle einer unzweckmässigen Synergie der reflectorischen Exspirationssteigerung entsprechen würde.

Brussatis.

Nachträgliche Reflexionen über Kriegschirurgie.

Von

Dr. Bahr,

Stabsarzt.

(Fortsetzung aus No. 33.)

Bemerkenswerth ist die grosse Befähigung des diphtheritischen Processes verschiedene, recht massive Hindernisse unaufhaltsam zu durchdringen, zu durchwuchern.

Eine Gewehrkugel hatte den Scheitel eines Mannes gestreift, hatte die Weichtheile durchfurcht, die äussere Knochentafel glatt rasirt, jedoch nicht gebrochen. Der Mann starb an diphtheritischem Fieber mit Arterienembolien, das begreiflicherweise noch complicirt wurde durch die Erscheinungen vollständigsten Hirndrucks. Derartige Complicationen müssen sich, je nach dem getroffenen Körpertheil, in mannigfaltigster Weise geltend machen, also unter Umständen durch Peritonitis, Pleuritis, Meningitis u. s. w.; aber diese Processe sind bei diphtheritischem Wundfieber eben so wohl als bei putridem Wundfieber, eben nur als Complicationen zu betrachten und nicht als selbständige Krankheiten zu benennen, obgleich sie unter Umständen die unmittelbare Todesursache werden können. Ein Verwundeter kann also, um es zu wiederholen, an Meningitis, Peritonitis oder an Verblutung sterben, aber die Krankheit an der er litt war „Wundsecretfäulniss mit diphtheritischem Fieber." — Bei unserem Schädelverwundeten stellte sich bei der Leichenuntersuchung heraus, dass die innere Schädelplatte vollständig unversehrt war. Die Kugel hatte demnach das knöcherne Schädelgewölbe tangirt und hatte während ihrer Bewegung durch centripetalen Druck diess Gewölbe theilweise, nämlich bezüglich seiner inneren Platte, zur Berstung und Abschilferung gebracht. Genau das Gleiche thut eine grössere Bombenkugel an einem grösseren gemauerten Gewölbe, wenn sie diess Gewölbe tangential streift. — Die unter der getroffenen Knochenstelle gelegene Hirnoberfläche war handtellergross diphtheritisch erkrankt, d. h. diese Stelle war geschwürsartig vertieft, sie war auf ein paar Linien Dicke stahlgrau gefärbt, und sie war vor anderen Hirnstellen ausgezeichnet durch intensiven Gestank, wie man sich überzeugen konnte, wenn man verschiedene Theile der Hirnoberfläche mit einer Messerspitze entnahm und durch den Geruchasinn untersuchte.

An dieser Hirnoberfläche war am Hinterkopf und Hirnbasis, überhaupt in der ganzen weiten Peripherie des beschränkten diphtheritischen Heerdes, keine diphtheritische, sondern eiterfaulige Hirnhaut- und Hirnoberflächenentzündung vorhanden. Ist die Diphtheritis eine vegetabilische Anpflanzung auf thierischen Gewebsflächen, dann begreift sich leicht, dass ihre peripherische Ausdehnung nicht mit so grosser Schnelligkeit wachsen kann, als die peripherische Ausdehnung jeder an-

---

ist mehr der Effect als die Ursache des Fiebers. Die schnellere Zusammenziehung des Herzens bei vermehrtem Widerstande der Capillargefässe giebt eine vollständige Vorstellung vom Fieber. Die grössere Wärme des Körpers im Fieber werde durch grössere Reibung der Flüssigkeit in den Gefässen bewirkt; die grössere Thätigkeit des Herzens entsteht durch die stärkere Bewegung des Blutes aus dem Herzen und dem grösseren Widerstande der Gefässe gegen das Herz. Die vermehrte Bewegung des aus dem Herzen getriebenen Blutes erkennt man aus der Dichtigkeit der ausgetriebenen Flüssigkeit und aus ihrer Schnelligkeit in den Gefässen, und diese Zustände zeigt der harte Puls an. Die Wirkung der Fieberwärme auf das Blut und den Körper ist, dass die flüssigen Theile dissipirt und das Zurückbleibende dichter und trockener wird; man kann daraus entnehmen, warum das Fieber mit der grössten Wärme das gefährlichste, nämlich ein putrides ist (Typhus). Der Schweiss entsteht aus Schwäche der Gefässe, wodurch die wässerigen Theile aus den Wänden austreten. Die Exantheme bei den Fiebern rühren daher, dass in den kleinsten Hautgefässen oder Hautzellen, Hautdrüsen etwas zurückgehalten wird; er führt dabei alle acuten Exantheme auf, als auf diese Weise entstanden, Blattern, Masern, Scharlach, auch die Petechien; dann spricht er von den continuirlichen und intermittirenden Fiebern; als Ursache der letzteren statuirt er eine Viscositas des arteriellen Blutes. Dr. Theod. Hirsch in seiner historischen Entwickelung der Fieberlehre und der Fieberbehandlung, Berlin 1870, spricht auch von der Fiebertheorie Boerhaave's, der nach ihm aus der Schule der Jatromechaniker hervorgegangen ist. In der erhöhten Wärme allein habe Boerhaave nicht das Cardinalsymptom des Fiebers erblickt. Durch thermometrische Messungen, die er zuerst angestellt, kam er zu dem irrigen Resultat, dass die Körpertemperatur in der Fieberhitze zwar objectiv erhöht, im Fieberfrost aber erniedrigt sei. Da nun der Frost einen integrirenden Theil des Fieberanfalls constituire, so könne die Caliditas praeter naturam nicht das Wesen desselben ausmachen. Die Eigenwärme des Blutes entstehe überhaupt weniger durch einen chemischen Process, als vielmehr rein mechanisch durch Reibung desselben an den Gefässwänden, die in der Fieberhitze vermehrt, im Frost beim Darniederliegen der Circulation vermindert sei. Dagegen fehle Beschleunigung des Herzschlages und vermehrter Widerstand in den Capillaren bei keinem acuten Fieber; das Wesen desselben beruhe daher auf einer Reizung des Herzens und des Gefässsystems und sei eine krankhaft gesteigerte Wechselwirkung der Thätigkeit des Herzens und des Herzblutes; die Reizung des gesammten Gefässsystems sei die Ursache des Fiebers.

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

deren Entzündung in jener engen, nicht dilatirbaren, meningealen Gewebsspalte durch Vorwärtsdrängen des Entzündungssecrets nothwendig vorwärtsdringen muss und vorwärtsdringt. Daraus erkläre ich mir, dass der beschränkte diphtheritische Heerd in weitester Ausdehnung von eiterfauliger Meningitis umgeben war.

Wie im vorigen Krankheitsfall die diphtheritischen Keime die ungeborstene äussere Schädelplatte durchwuchert hatten, so durchwucherten sie in einem anderen Fall die ungeborstene Knochenrinde des Oberschenkelknochens, durchstänkerten das Knochenmark und färbten es stahlgrau. In einem dritten Fall durchdrangen sie vom schussfracturirten Oberarmkopf das ganze unverletzte Schulterblatt, sie durchfaulten den Knorpelüberzug der Pfanne und vernichteten ihn spurlos, sie drangen in die benachbarte Pleurahöhle vor und machten daselbst eine Entzündung, deren Secret sie furchtbar einstänkerten. In einem anderen Fall waren die Sägeflächen der Gelenkcondylen, die mehrere Tage in einer diphtheritischen Wundhöhle gelegen hatten, zwei Linien dick schmutzig gelbgrau gefärbt und stachen durch diese Farbe deutlich gegen die tieferen, gesund gebliebenen Knochenschichten ab. Demnach ist anzunehmen, dass seröse Häute, poröse Knochensubstanz und selbst die harte Substanz der Röhrenknochen keinen wirksamen Damm gegen die Fortwucherung der Diphtheritis zu bilden vermögen.

Allgemein lässt sich nicht behaupten, dass der diphtheritische Process immer nothwendig weitgedehnte, phlegmonöse und pseudoerysipelatöse Entzündungen veranlasse. Ein in seinen Weichtheilen durchschossener Oberschenkel, in dessen Schusscanal sich der todtbringende diphtheritische Process etablirt hat, ist wohl mehr oder weniger dicker als der gesunde Oberschenkel, aber die Weichtheile fühlen sich kaum härter als die der gesunden Seite an, Patient kann das Bein ziemlich gut bewegen und allenfalls sogar darauf stehen. Eben so war an unseren diphtheritisch erkrankten Oberschenkelamputirten keine pseudoerysipelatöse Schwellung wahrzunehmen, desgleichen nicht bei den diphtheritisch erkrankten Beckenwunden, Schulterblattwunden, u. s. w. Dagegen war diese sehr bedeutend bei zwei diphtheritisch erkrankten Vorderarm-Amputationswunden, bei welchen sich die harten phlegmonösen Schwellungen bis weit auf den Oberarm herauferstreckten. Zur Erklärung dieser Differenzen könnte die Hypothese dienen, dass die Wundflächen des Oberschenkels, des Beckens, des Schulterblatts so gross waren, dass der diphtheritische Process den Zugang zum subcutanen Raum nicht verfehlen konnte. Je kleiner jedoch das Wundterrain wird, was allemal um so mehr der Fall ist, je mehr sich die Wunde den Fingern oder Zehen annähert, desto sicherer erzeugt sie, im Falle ihrer diphtheritischen Erkrankung, ausgedehnte pseudoerysipelatöse Entzündungen, weil der diphtheritische Process um so sicherer den Zugang in den subcutanen Raum nicht verfehlen kann. Daher die weitgedehnten phlegmonösen Anschwellungen des Arms bei diphtheritisch gewordenen Fingeramputationswunden oder Vorderarmamputationswunden. Daher ferner die gleichen weitgedehnten erysipelatösen Entzündungen nach Vergiftung einer kleinen Fingerwunde mit Leichengift, das mit dem diphtheritischen Gift wohl überall identisch ist; die Fingerwunde des Anatomen ist immer eine kleine und es ist nicht anders möglich als dass die sichtbare diphtheritische Occupation dieser kleinen Wunde eine ganz flüchtige Erscheinung ist. Im günstigsten Fall heilen solche pseudoerysipelatösen Entzündungen unter Bildung und Eröffnung subcutaner Jauchehöhlen, ungünstigeren Falls jedoch gangränescirt die Hautfläche, unter der sich der Process etablirt hatte, und ungünstigsten Falls erreicht die centripetal fortschreitende Venenthrombose den grossen Hauptvenenstamm und veranlasst Embolien mit ihren Folgen. Bekanntlich kommen solche Processe auch bei unverwundeten, bisher gesunden Personen vor, und ein solcher Fall kam uns auch während des Krieges in Behandlung und verlief tödtlich. Es war diess ein Pseudoerysipelas des Unterschenkels, das ausgedehnte Gangrän der Wadenhaut machte. Bei der Leichenuntersuchung war das Zellgewebe des subcutanen Raums durchweg mit einer weissen, diphtheritischen Belägen ähnlichen Masse durchtränkt und gleichsam davon inkrustirt, die von den Zellgewebsbalken nicht abzuwaschen war. Die Venen waren voll von einer eiterähnlichen Masse, in der Kniekehlenvene ein langer Pfropf, der das Zustandekommen von Embolien bisher wirksam verhindert hatte.

Ueberlege ich mir die Verschiedenartigkeit der Entzündungsprocesse im subcutanen Raum, so drängt sich mir die Vorstellung auf, dass innerhalb dieser grossmaschigen Gewebslücke, wie in jeder anderen Gewebslücke, z. B. im Pleurasack, die Entzündung vier verschiedene Formen annehmen kann. Es kann sich daselbst 1. eine eiterungsfreie Entzündung etabliren, oder 2. eine Entzündung mit Eiterung, oder 3. eine Entzündung, deren Secret der Fäulniss verfällt, oder 4. eine diphtheritische Entzündung. Nennt man alle diese Processe Rose oder Erysipelas, so hat man 4 verschiedene Arten von Erysipelas, nämlich 1. das gewöhnliche, eiterungsfreie, 2. mässig ausgedehnte, nicht wandernde Eiterungen im subcutanen Raum, subcutane Abcesse, 3. jauchige Entzündungen und Abcesse im subcutanen Raum, die die Haut weit unterminiren können, septisches Erysipelas, und 4. ein diphtheritisches Erysipelas, das ganz und gar das Aussehn des vorigen hat und während des Lebens und im Falle gelungener Heilung kaum von ihm zu unterscheiden ist, das aber in tödtlich werdenden Fällen durch nachweisbare Venenthrombosirung sich bestimmt characterisirt.

Eine stattgehabte Hautverwundung ist für die Etablirung eines septischen sowohl als eines diphtheritischen Erysipelas zwar eine günstige, jedoch nicht unbedingt nothwendige Voraussetzung, da diese beiden Krankheitsformen auch bei unverwundeten Menschen bisweilen entstehen.

Als Ursachen der Diphtheritis sind mir bei den Verwundeten folgende erkennbar geworden.

Eine sehr häufige Ursache sind frische Verwundungen auf jauchigem Terrain, wie sie so häufig in grösserem oder kleinerem Umfang zu therapeutischen Zwecken vom Arzt angelegt werden. Es ist bekannt, dass kleine Sondirungen, Losreissungen kleiner Knochensplitter, tödtliche Folgen haben können. Ich denke mir, dass der an Wundsecretfäulniss leidende Kranke seine frische Wunde, die in fauligem Secret permanent gebadet wird, so inficirt, wie er die frische Fingerwunde des Arztes inficiren würde, wenn dieser so unvorsichtig wäre, sie in eine jauchende Wunde einzuführen. Alte Wundflächen widerstehen offenbar der diphtheritischen Anpflanzung ziemlich hartnäckig, während vielfache Thatsachen, unter anderen die Verwundungen bei Leichenöffnungen, deutlich beweisen, dass jede Wunde um so inficirbarer ist, je jünger sie ist. Auch Amputations- und Resectionswunden werden sehr oft durch die alte Wunde inficirt. Man ist vielleicht genöthigt, vor der Operation die alte Wunde noch genau zu untersuchen, und wenn man sich auch die Hände wäscht, der Geruch bleibt doch an ihnen haften; oder es läuft in anderen Fällen Wundjauche aufs Operationslager und mit ihr kommt die neue Wunde in Contact; oder es reicht der Assistent, welcher das kranke Glied kurz vorher gehalten und seine Hände beschmutzt hat, Schwämme oder Instrumente zu oder er fasst direct mit seinen Händen in die neue Wunde; oder die neue Wunde wird dicht an oder theilweise im Terrain der alten gemacht z. B. die Gelenkexcisionen, und der Operateur fasst bald in die neue, bald in die alte Wunde, kurz, es ereignet sich äusserst häufig, dass die neue therapeutische Wunde direct durch die *alte inficirt* wird. Bezüglich vieler, eben angegebener Infectionsmöglichkeiten sind nun alle Operationswunden in der intermediären Wundperiode ungünstiger gestellt als in der secundären Wundperiode. In der intermediären Periode sind die Wundsecrete intensiver faulig, also wohl auch intensiver ätzend und befähigter zur Diphtheritiserzeugung als in späteren Perioden, in denen die Secrete sich mehr eiterig metamorphosirt haben. Ferner ist in der intermediären Periode die Schwellung, die Infiltration mit Entzündungssecret, das seiner Qualität nach dem jauchigen oder diphtheritischen Inhalt des Wundcanals ähnlich ist, so weit ausgedehnt, dass man kein nichtinficirtes, kein nicht schon angefaultes Terrain für die neue Wunde findet; man kann nicht mehr im Gesunden amputiren. Ob ausser diesen unheilvollen Terrain- und Operationsverhältnissen noch constitutionelle Krankheitsmomente z. B. das septische Wundfieber, die abnorme Blutmischung u. s. w. eine Rolle spielen, muss stark bezweifelt werden, ist bis jetzt jedenfalls ganz und gar hypothetisch geblieben. Es ist nämlich ganz sicher, dass jedes Wundfieber durch Amputation des kranken Theils im Gesunden äusserst prompt, in ein paar Stunden beseitigt wird, dass also die Amputation als ein sehr prompten Heilmittel gegen Wundfieber betrachtet werden muss. Dass nun die weiteren Schicksale dieser therapeutischen Amputationswunde von dem sofort beseitigten Fieberzustand oder von der alterirten Blutmischung abhängig werden sollten, ist schwer zu denken, oder aber diese Abhängigkeit müsste sich immer ausnahmslos äussern, was doch bekanntlich nicht der Fall ist. Der Satz ist demnach ganz unzweifelhaft richtig, dass der operirende Wundarzt sich die Wunddiphtheritis selbst erzeugt, und so wurde diese Diphtheritis in den 18 Krankheitsfällen, deren Beobachtung den hier entwickelten Anschauungen zu Grunde liegt, 6 mal durch die Operation erzeugt, denn sie bestand vorher bei diesen 6 Verwundeten nicht, diese litten vielmehr nur an Secretfäulniss und deren weiteren, localen und fieberhaften Folgezuständen, und die Diphtheritis trat alsbald nach den 6 zu therapeutischen Zwecken unternommenen Verwundungen ein.

Aus den vorhin erörterten ätiologischen Momenten ergeben sich ganz von selbst alle die Vorsichtsmaassregeln, die man zu beachten haben wird, wenn man therapeutische Verwundungen an Verwundeten unbedingt und unaufschiebbar anlegen muss, z. B. wegen Blutungen in der für neue Verwundungen so ungünstigen intermediären Periode. Aber auch dann, wenn man in Zukunft alle diese schwierig zu er-

Digitized by Google

füllenden Vorsichtsmaassregeln möglichst beachten wird, wird doch der Satz immer noch richtig bleiben, dass der Wundarzt auch in Zukunft nicht wird umhin können, sich die Wunddiphtheritis selbst zu erzeugen.

Es besteht demnach für alle Kriegswunden das ausnahmslose therapeutische Gesetz, dass alle als unbedingt nothwendig von vornherein erkennbaren therapeutischen Verwundungsacte möglichst bald, d. h. vor Eintritt der Secretfäulniss und der Infiltration der Wundwandungen, der primären Verwundung nachfolgen sollen; dass dagegen jeder spätere therapeutische Verwundungsact principiell so lange als möglich, wenn möglich mehrere Wochen lang, hinausgeschoben werden soll. Den ersten Theil dieser therapeutischen Forderung kann man bezüglich der Kriegswunden practisch dahin formuliren, dass bei ihnen alle therapeutischen Verwundungsacte am Tage nach der Schlacht beendigt werden müssen. Dass es irgend welche Wunden, z. B. Schussfracturen der Gelenke gebe, die, obgleich sie als resectionsbedürftig sofort erkennbar sind, doch vortheilhafterweise nicht sofort, sondern erst später resecirt werden sollten, ist wohl sicherlich eine Fabel. Solche künstliche Unterschiede bezüglich einer Amputationswunde und einer Resectionswunde kann die Natur in ihren Gesetzen unmöglich begründet haben, sondern diese Unterschiede können nur eingebildete sein. Am Tage nach der Verwundung kommt man allerdings mit einigen wenigen therapeutischen Verwundungsacten schon zu spät, weil die Secretfäulniss und die Infiltration der Wundwandungen schon zu bedeutend geworden sind. Bei den Abreissungen grosser Glieder durch grobes Geschütz sind alsdann die Fleischfetzen, die aus der Wunde heraushängen schon cadaverös, stinkend geworden, das Gesicht dieser Verwundeten ist lehmfarbig, ihr Blut ist lilafarbig und ihre Apathie ist so gross, dass man zweifelhaft ist, ob man Sterbende vor sich hat oder Kranke, deren Rettung vielleicht noch gelingen könnte. Diese Verwundeten leiden wohl zweifellos an intensivster Leichenvergiftung, die durch die cadaverösen Fleischfetzen, die ihrer Wunde anhängen, erzeugt wurde. Ein derartiger Verwundeter starb am Tage nach der primären Verwundung und eine Stunde nach der gut ausgeführten Amputation, ein Zweiter starb an demselben Tage ohne Amputation und ein Dritter schien sich erholen zu wollen, er lebte wenigstens noch am Abend des zweiten Tages nach der Schlacht. Auch manche durch Gewehrkugeln erzeugten Schussfracturen zeigten sich 36 Stunden nach der primären Verwundung schon ganz unerwartet weitreichend infiltrirt, doch war die Amputation noch therapeutisch erfolgreich.

Wenn dagegen die therapeutische Frühoperation nicht gemacht worden ist, dann erheischt es das Interesse des Verwundeten, die therapeutische Spätoperation so lange als irgend möglich hinauszuschieben, weil die Beschaffenheit des Secrets sich mit der Zeit bessert und weil das gesunde Terrain sich vom kranken, faulig infiltrirten mehr und mehr abgrenzt. Es versteht sich von selbst, dass man kleine und oberflächliche therapeutische Spätoperationen z. B. Fingeramputationen immer viel früher risquiren wird und risquiren kann als grosse, tiefgreifende Verwundungsacte, weil man bei jenen, auch wenn sie diphtheritisch erkranken, doch fast immer Herr des Processes bleibt, während man diesen gegenüber ganz und gar ohnmächtig ist.

Dieser Grundsatz des möglichst langen Hinausschiebens der therapeutischen Spätoperationen hat bekanntlich bisher nicht geherrscht, man hat in den ersten 2 bis 3 Wochen viele therapeutische Verwundungen vorgenommen, die man sehr wohl hätte länger hinausschieben können, man hat alle Vorsichtsmaassregeln, die die Infection der neuen therapeutischen Wunde durch die alte allenfalls hätten hindern können, nicht gekannt und nicht beachtet; man hat deshalb auch mit diesen vorzeitigen therapeutischen Spätoperationen nicht nur ein äusserst schlechtes therapeutisches Resultat erzielt, sondern man hat auch durch die Erzeugung der Diphtheritis bei diesen Operationswunden andere Verwundete, die man nicht immer von jenen absperren konnte, inficirt und deshalb ist es mir nicht im mindesten zweifelhaft, dass der Werth aller vorzeitigen therapeutischen Spätoperationen bei Kriegsverwundeten bisher ein stark negativer gewesen ist, weil diese Operationen nicht mit allen den Vorsichtsmaassregeln und namentlich nicht so spät gemacht wurden, als sie in Zukunft gemacht werden sollen.

(Fortsetzung folgt.)

Toxicologische Studien über Carbolsäure und Kreosot.

Von

Dr. Th. Husemann in Göttingen.

(Fortsetzung aus No. 34.)

4. Notizen zur physiologischen Action der Carbolsäure.

Die von Hrn. Ummethun angestellten Thierversuche hatten nicht den Zweck, die physiologischen Verhältnisse der Wirkung der Carbolsäure in alle ihre Einzelnheiten zu verfolgen; vielmehr sollten die Experimente mit Carbolsäure einerseits nur zur Aufklärung gewisser dunkler Stellen in der Lehre der Carbolsäurevergiftung dienen, andererseits als Grundlage für Versuche mit Antidoten und als Material zur Vergleichung mit der Action des Kreosots. Nichtsdestoweniger sind mindestens einzelne physiologische Experimente im Verlaufe der Untersuchung gemacht worden und mag es mir daher gestattet sein, einen kurzen Abschnitt dieser Mittheilungen dem physiologischen Verhalten der Carbolsäurewirkung zu widmen. Wir abstrahiren dabei von der örtlichen, durch die Affinität der Carbolsäure zum Eiweiss ihre Erklärung findenden caustischen Wirkung und begnügen uns mit einer kurzen Betrachtung der entfernten Action.

Bereits oben haben wir die letztere als eine auf das Nervensystem gerichtete bezeichnet, was, wenn man die an allen Thierklassen beobachteten theils spasmodischen, theils paralytischen Erscheinungen berücksichtigt, wohl Niemandem zweifelhaft sein kann. Sind diese Erscheinungen nun durch eine directe Action auf das Nervensystem bedingt oder nur eine Folge der Blutalteration? Dass das Blut eine eigenthümliche, dünnflüssige Beschaffenheit und eine auffallend dunkle Farbe bei den mit Carbolsäure Vergifteten, sowohl Menschen als Thieren, constant zeigt, ist oben hervorgehoben worden. Dieses Verhalten ist jedoch keineswegs das Nämliche, welches concentrirte oder auch verdünnte Carbolsäure bei directem Contacte mit Blut darbietet. Wir sind im Stande die Angaben von Hoffmann zu bestätigen, dass nicht verdünnte Carbolsäure eine Coagulation des Blutes bedingt, wässrige Lösungen das Blut nicht dunkel und lackfarben machen, und eine Zerstörung der Blutkörperchen nicht zu Wege bringen, wie ja auch in dem Blute der mit Carbolsäure vergifteten Thiere die Blutkörperchen ihre gewöhnliche Form und Beschaffenheit haben. Bei directer Zumischung verdünnter Carbolsäurelösung zum Blute findet allerdings eine Formveränderung der Blutkörperchen statt; aber es ist diese offenbar als die Folge der Einwirkung des Wassers anzusehen, da sie in keiner Weise von der durch blosses Zufliessen von Wasser zu einem Blutstropfen hervorgebrachten abweichen. Es kann uns nach allen diesen Erwägungen nicht im Mindesten zweifelhaft sein, dass es sich, zumal da das Blut an der Luft nach einiger Zeit sich röthet, bei dem fraglichen Befunde bei Carbolismus acutus um ein Zeichen des Todes durch Asphyxie handelt, für dessen Vorhandensein ja auch die ungleichmässige Vertheilung des Blutes und die Hyperämien in den Abdominalorganen und den Hirnhäuten sprechen. Es ist somit kein Grund vorhanden, eine directe Wirkung auf das Nervensystem zu negiren.

Im Allgemeinen wird man aus den Vergiftungserscheinungen ohne Weiteres den Schluss ziehen können, dass nicht die peripherischen, sondern die Centraltheile des Nervensystems die Angriffspuncte für das Gift darstellen. Indessen würde es sich namentlich bei dem Krankheitsbilde, welches die mit Carbolsäure vergifteten Frösche darbieten, dennoch fragen, ob nicht dabei ausserdem die peripherischen Nerven in bedeutendem Grade afficirt erscheinen.

Bei den Vergiftungen an Fröschen könnte eine Beobachtung als für eine solche Betheiligung sprechend angesehen werden, die wir in allen Fällen constatirten, nämlich die auffallende Behinderung der Motilität, welche sich sofort in derjenigen Extremität geltend machte, in welche die Carbolsäurelösung injicirt wurde. Indessen ist es jedenfalls etwas Anderes, wenn eine solche concentrirte Solution, wie sie in den Versuchen zur Anwendung kam, direct mit den Geweben in Berührung kommt, oder wenn kleine Mengen durch Vermittelung des Blutes zu den Nervenendigungen gelangen. Wir haben in ersterem Falle einmal zu berücksichtigen, dass offenbar an derjenigen Stelle, wo die 5 pCt. Lösung applicirt wurde, ein acuter Schmerz von nicht unbeträchtlicher Intensität erregt werden musste, welcher, da, wie wir bei Beschreibung unserer Versuche an Fröschen schon hervorgehoben haben, im Anfang der Vergiftung das Gefühl in der betreffenden Extremität nicht aufgehoben wurde, fortdauern konnte und deshalb das Thier zwang, die Extremität nicht zu bewegen. Diese Erklärung findet eine Stütze darin, dass bei Berührung das Bein noch hin und wieder adducirt wurde. Viel mehr aber kommt gewiss in Betracht, dass die benutzte Lösung direct chemisch verändernd auf diejenigen Gewebsbestandtheile wirkte, welche direct mit ihr in Berührung kamen. Es sind bei der Einspritzung unter die Haut offenbar die Muskeln am meisten exponirt und es lässt sich offenbar nicht verkennen, dass es am nächsten liegt, jene paralytischen Erscheinungen auf Alteration der den Muskel zusammensetzenden Eiweissstoffe zu beziehen. So findet es auch eine angemessene Erklärung, dass die Muskeln der betreffenden Extremität bewegungsunfähig waren, während durch Irritamente der Haut, besonders in einiger Entfernung von der Einstichstelle, Reflexe in Form von Bewegungen der übrigen Extremitäten u. s. w. noch eine geraume Zeit hindurch ausgelöst werden können. Durch die Annahme dieser chemischen Einwirkung auf die Muskelsubstanz erklärt sich dann auch

Digitized by Google

ungezwungen das Factum, dass eine örtliche Lähmung niemals bei den zu Versuchsthieren dienenden Warmblütern zur Beobachtung gelangte.

Dass die Parese des injicirten Froschschenkels sich allmälig in vollkommene Paralyse umwandelt, ist theils als Folge des weiteren Vordringens und Eindringens der Carbolsäurelösung in die einzelnen Muskeln, theils durch das Hinzukommen der centralen Lähmung zu erklären. Damit wird dann auch die Sensibilität, die anfangs nur in der unmittelbaren Nähe der Einstichsstelle abgenommen hat, weiter herabgesetzt, bis sie endlich erlischt.

Sehen wir von dieser örtlichen Parese ab und betrachten diese, soweit sie sich als Allgemeinwirkung äussert, so können wir die directe und vorzugsweise Betheiligung der Nervenendigungen aus zwei Gründen mit Sicherheit negiren. Zuerst ist die Reizbarkeit der Muskeln und der Nerven (Ischiadicus) noch ziemlich beträchtliche Zeit nach dem Aufhören der Respiration und bei noch sehr schwachem Herzschlage zu constatiren, ein Umstand, der, wie auch Hoffmann angiebt, besonders häufig gut bei Warmblütern beobachtet werden kann, wo bei unmittelbar nach dem Eintritte des Todes angestellter Section die Muskeln sehr häufig zuckend angetroffen werden. Zweitens haben wir uns durch das bekannte Verfahren der Ausschliessung der einen Extremität durch Unterbindung der zuführenden Arterie wiederholt überzeugt, dass durch dasselbe die Erscheinungen in keiner Weise alterirt werden, so dass nach Einspritzung der Carbolsäure unter die Rückenhaut die Lähmungserscheinungen in beiden Hinterbeinen gleich rasch und intensiv eintreten.

Sonach müssen wir also auch die Erscheinungen beim Frosche auf ein Ergriffensein der Nervencentra beziehen. Welche Abtheilung derselben beim Menschen die vorzugsweise afficirte ist, bedarf wohl kaum einer ausführlichen Auseinandersetzung. Sowohl die leichteren Erscheinungen, wie sie nach Selbstversuchen und Beobachtungen am Krankenbette feststehen (vgl. No. 39 des vor. Jahrganges) als die schweren Intoxicationsphänomene beweisen im Ergriffensein des Gehirns, in seinen verschiedenen Abtheilungen, deren hauptsächlichste Functionen bei der schweren Vergiftung rasch suspendirt werden. Das Bewusstsein und die willkührliche Bewegung schwindet hier zuerst und fast zugleich zeigen sich respiratorische Störungen. Das Krankheitsbild der schweren Intoxication hat offenbar die grösste Aehnlichkeit mit demjenigen, welches nach dem Genusse enormer Mengen von Spirituosen wiederholt beobachtet ist, und ebenso gehen in den leichteren Fällen wie beim Alcoholismus dem eigentlichen Sopor bisweilen Aufregungszustände, Delirien, und incoordinirte Bewegungen voraus. Auch der Tod ist offenbar in gleicher Weise wie beim Alcoholismus durch Lähmung der respiratorischen Centra zu erklären.

Zur Beantwortung der Frage, ob auch bei den Thieren das Gehirn als der ausschliesslich afficirte Theil zu betrachten sei, ist wohl affirmativ zu beantworten. Decapitirte Frösche verhalten sich offenbar anders wie mit Carbolsäure vergiftete. Werden die letzteren in einem ziemlich vorgeschrittenen Stadium decapitirt, so verharren sie in einem paralytischen Zustande. Die bekannten Bewegungen, welche decapitirte Frösche bei Einwirkung von Säure ausführen, treten freilich auch bei ihnen, jedoch offenbar in verändertem Maasse auf. Eine Erhöhung der Reflexaction haben wir dabei nie wahrnehmen können. Hiernach scheint der Schluss gerechtfertigt, dass eine Betheiligung des Rückenmarks bei den Erscheinungen der Carbolsäurevergiftung beim Frosche offenbar stattfindet.

Was die Säugethiere anlangt, so tritt bei denselben die Bewusstlosigkeit offenbar nicht so rasch ein wie beim Menschen und in dem früheren Zeitraume der Intoxication sehen wir bei Katzen und Hunden häufig Kneifen des Schwanzes oder der Pfoten von Heulen und Zischen unmittelbar gefolgt. Bei Kaninchen sind nicht allein die erwähnten tactilen Reize, sondern auch Brennen der Haut im Stande, das Thier zu einer plötzlichen Bewegung nach vorn zu veranlassen. In späterer Zeit reagiren die Thiere weder auf tactile Reize noch auf Glühhitze.

Die Krämpfe bei den Thieren tragen ziemlich genau das Gepräge der Vergiftung durch Picrotoxin. Eigentliche Rollbewegungen sind selten. Mit den Picrotoxinkrämpfen haben sie auch das Gemeinsame, dass sie (bei Kaninchen) in den hinteren Extremitäten aufhören, sobald das Rückenmark durchschnitten wird, wovon ich mich neuerlich zu überzeugen Gelegenheit hatte.

Was die Einwirkung des Giftes auf die Pupille anlangt, so bringt es, wie schon in No. 41 des vor. Jahrg. d. Bl. bemerkt wurde, bei localer Application auf das Auge eines Kaninchen in concentrirter und verdünnter Lösung (1 : 100) Myosis hervor, von der wir nicht zweifelhaft sind, dass sie in analoger Weise zu Stande kommt, wie die durch örtliche Application von Nicotin, Aconitin, Delphinin u. a. w. als Reflexerscheinung, bedingt durch Reizung der Trigeminuszweige. Die geringe Erweiterung der Pupille, wie sie von uns bei Carbolismus acutus der Katzen, Kaninchen und Hunde beobachtet wurde, weicht der örtlichen Einwirkung des Physostignins, Atropinlösung auf das Auge des vergifteten Thieres gebracht, bringt eine noch erheblichere Dilatation hervor.

Neben der Wirkung auf das Gehirn oder die Nervencentra überhaupt afficirt die Carbolsäure auch das Herz. Die anfangs beschleunigte, später verlangsamte Action des Froschherzens beruht offenbar auf einer directen Wirkung auf das Herz oder dessen Ganglien, da sie sich auch einstellt, wenn auf das blossgelegte Herz ein Tropfen sehr deluirter Carbolsäurelösung gebracht wird.

Eine genaue Verfolgung der physiologischen Herzwirkung lag, wie gesagt, nicht im Plane der Ummethun'schen Arbeit. Dass das Herz bei Fröschen nach dem Erlöschen der übrigen vitalen Functionen noch eine geraume Zeit fortpulsirt, ist eine Thatsache, die wir bei jedem Versuche constatiren konnten, wie das auch früher schon von Hoffmann beobachtet wurde. Auch bei Tauben und Säugethieren haben wir wiederholt beobachtet, dass die Reizbarkeit unmittelbar nach dem Tode der vergifteten Versuchsthiere existirt, so dass selbst mechanische Reize noch mehrere Minuten lang zu Contractionen Anlass geben.

Ich habe in der letzten Zeit die Angabe von Bert und Jolyet, dass bei Anwendung sehr grosser Dosen bei Hunden der Tod durch Lähmung des Herzens, nicht durch Sistirung der Respiration erfolge, durch Versuche an Kaninchen, deren schon oben gedacht wurde, einer Prüfung unterzogen. Wenn ich schon oben angab, dass auch bei grossen Dosen die characteristischen Convulsionen hervortreten, so muss ich hier hinzufügen, dass eine vollständige Paralyse des Herzens in keinem Falle constatirt wurde. Der Herzmuskel ist minder, aber immerhin doch noch reizbar. Das Blut hat genau dieselbe Beschaffenheit wie bei den durch geringe Dosen bewirkten; im linken Ventrikel ist es ebenso dunkel wie in dem rechten.

Dass die Carbolsäure ihre entfernte Wirkung auf die Nervencentra und das Herz unter Vermittelung des Kreislaufes, d. h. nach zuvoriger Aufnahme in das Blut zu Wege bringt, wird wohl von der Mehrzahl der jetzigen Generation der Pharmacologen ohne Weiteres geglaubt werden. Indessen hat gerade in dieser Beziehung Isidor Neumann dem Phenylalcohol eine besondere Ausnahmestellung vindiciren wollen. Ihm zufolge soll die Carbolsäure ihre Wirkung sowohl durch das Blut als durch die Nerven äussern. Er will nämlich gefunden haben, dass, wenn man eine hintere Extremität bei einem Frosche in der Weise abtrennt, dass sie nur vermittelst des N. ischiadicus mit dem Rumpfe in Verbindung bleibt, und dann in die abgetrennte Extremität Carbolsäure einspritzt, rasch intensive Intoxicationsphänomene resultiren. Herr Ummethun hat diese Versuche, die, weil sie mit unserer gegenwärtigen Anschauung von der Wirkung der Gifte überhaupt im absoluten Gegensatz stehen, offenbar der Nachprüfung bedürfen, wiederholt und ist dabei, wie zu erwarten, zu dem Ergebnisse gelangt, dass nicht die leiseste Spur einer Allgemeinintoxication bei einem der in der beschriebenen Weise behandelten Frosche auftrat, wenn die Wundfläche des oberen Rumpfes vor der Berührung mit dem Gifte geschützt wurde. Offenbar beruhen Neumann's Versuchsresultate auf einem nicht mit gehöriger Vorsicht ausgeführten Experimente.

Beiträge zur Lösung der Frage über die Schicksale der Carbolsäure im Organismus sind wir nach einigen Erfahrungen vorläufig zu geben ausser Stande, doch wird dieselbe voraussichtlich in einem der nächsten Semester zum Gegenstande einer weiteren Abhandlung eines meiner Schüler gemacht werden. Bis jetzt stehen sich hier zwei entgegengesetzte Ansichten gegenüber, deren eine vorzugsweise von W. Hoffmann vertreten wird, während die andere einerseits in Lemaire, andererseits in Almén ihre Stütze findet. Hoffmann vertritt die fast totale, wenn nicht völlige Verbrennung und Destruction der Carbolsäure im Organismus, während die übrigen genannten Forscher die Elimination eines nicht unbeträchtlichen Theiles derselben in unverändertem Zustande behaupten. Als Organe der Elimination werden von Lemaire die Lungen, von Almén die Nieren bezeichnet. Nur in dem Urin ist (abgesehen von der negativ ausgefallenen Analyse des Blutes in dem im Göttinger E. A. Hospital vorgekommenen Vergiftungsfalle) der chemische Nachweis der Carbolsäure versucht worden, und gerade die Resultate dieser Untersuchungen, welche allerdings unter verschiedenen Verhältnissen ausgeführt wurden, geben zu den gegentheiligen Meinungen Veranlassung. Geht man näher auf deren Begründung ein, so wird man freilich sich schwer der Ansicht entziehen können, dass die Ansicht von einer vollkommenen Zerstörung der Carbolsäure im Thierkörper offenbar nicht gehörig begründet ist.

Hoffmann giebt an, dass er bei den von ihm vergifteten Thieren, wo er den Harn untersuchte, weder am Harn noch an dem Destillate desselben den geringsten Geruch von Carbolsäure (oder wie er sich wörtlich ausdrückt: Kreosotgeruch) habe wahrnehmen können. „Die Reagentien mit Silberoxyd und Eisenchlorid ergaben, ungeachtet der grossen Dosen von Carbolsäure, welche die Thiere einbekommen hatten, negative Resultate; ebenso wenig war mit dem Fichtenspane deutlich die Gegenwart dieses Stoffes im Harne nach-

Digitized by Google

zuweisen; einige Fichtenspäne zeigten zwar zuweilen eine bläulich grüne Färbung, während bei anderen wiederum keine Spur davon zu sehen war" (s. a. O. p. 74 und 75). Dieser Färbung, fährt Hoffmann fort, „kann ich um so weniger eine grosse Bedeutung zumessen, da dieselbe auch dann entsteht, wie ich mich durch sehr zahlreiche Versuche davon überzeugt habe, wenn man den Fichtenspan nur mit Salzsäure befeuchtet und dem Sonnenlichte aussetzt."

(Fortsetzung folgt.)

Beitrag zur Diagnose des Diabetes mellitus.

Von

Dr. Salinger.

(Schluss aus No. 34.)

Wir haben daher gar nicht nöthig, mit Bouchardat ein Ferment zur Erreichung jenes Zweckes zu creiren, und wenn man sich auf die gute Verdauung des Diabetikers beruft, so ist das eben ein Verkennen des ganzen Zustandes dieser Krankheit überhaupt, da der Diabetiker zwar grosse Massen, namentlich thierischer Nahrung, consumirt, aber nicht verdaut, worüber die massenhaften und mannigfaltig gestalteten Faeces, und die entleerten meist nur halb verdauten Speisen und Kauproducte den nöthigen Aufschluss geben.

Mit der wichtigen Entdeckung Bernhard's, dass die Leber das Organ für Zuckerbildung sei, glaubte man auch zugleich den Sitz der Krankheit gefunden zu haben, und nahm auch grundsätzlich die Leber, den Heerd der Zuckerbildung, für den Sitz der Krankheit selbst; während sie doch nur der Heerd der Umbildung der Amylaceen oder des Glycogens in Zucker ist, welche letztere aber schon Krankheitsproducte sind.

Woher stammen denn diese Materialien zur Zuckerbildung? Entstehen sie etwa in der Leber? Oder treten sie als fertiges Material in dieselbe? [1]) — Hierüber herrscht kein Zweifel. Dieses Material zur Zuckerbildung kommt schon als Product der Krankheit in die Leber; und es bleibt nur noch die Frage:

woher es stamme, welches krankhafte Organ die Entstehung dieses Products bedingt?

Man hat drei grosse Gruppen krankhafter Veränderungen, wie ich eben angeführt habe, aufgestellt, welche die Leber mit Amylaceen versorgen sollen:

nämlich 1. Veränderungen im Blutgefässsystem,
2. Veränderungen des Blutes selbst,
3. Verletzung der Nervencentra.

Was die beiden ersten Categorien anbetrifft, so ist es als ausgemacht zu betrachten, dass das Blut primär nie erkrankt, dass also eine Veränderung im Blute schon eine secundäre Erscheinung ist, also Product einer anderen primären Krankheit sein muss, wie ein solches durch Veränderung im Blutgefässsystem häufig zu Stande kommt. Aber Veränderung in diesem System ist ebensowohl nur Ursache zu Veränderungen im Blute, [2]) ebenso wie die unter No. 3 aufgeführte Verletzung der Nervencentra, welche wie die ausgeführten Experimente lehren, allerdings zeitliche Zuckerbildung im Blute bewirken, die aber mit dem Aufhören der einwirkenden Ursache auch wieder schwindet; während es unmöglich zu beweisen ist, dass die in den Centralorganen der Nerven nach dem Tode gefundenen Veränderungen Ursache oder Producte der Krankheit sind; immer aber bleiben sie nur das Eine, oder das Andere; können aber nie das Krankheitswesen des Diabetes mellitus ausmachen!

Ich möchte mit dem Vorhergehenden nur angedeutet wissen, dass das, was man bisher als Wesen des Diabetes mellitus angegeben hat, theils Ursachen, theils Krankheitsproducte sind, und dass weder die ersteren, noch die letzteren das Wesen der Krankheit ausmachen können.

Meiner Ueberzeugung nach, die ich schon erwähnt, „ist das Wesen einer Krankheit identisch mit ihrem nachweisbar organischen Sitze", und es dürfte nicht schwer fallen, den ursprünglichen Sitz des Diabetes mellitus in der ganzen Ausdehnung der Verdauungsschleimhaut von der Mund- und Rachenhöhle an bis zur Oeffnung des Mastdarms nachzuweisen.

Schon die Thatsache, dass im venösen Blute bis in die rechte Herzkammer Zucker gefunden wird, während das durch die Lungen gegangene und in den linken Ventrikel eingetretene arterielle Blut frei von Zucker ist, oder doch nur kaum eine Spur von Zucker enthält, sollte uns die Oertlichkeit andeuten, wo wir den Beginn der Zuckerbildung zu suchen haben.

Das venöse Blut ist aber eine Mischung, theils von verbrauchtem arteriellen Blute, theils von Lymphe, welche als verbrauchte Körpertheilchen von den Saugadern aufgenommen und dem Blute zugeführt werden, theils von frischer aus dem Chylus geschöpfter Lymphe. — Es ist aber klar, dass so lange das arterielle Blut keinen Zuckerstoff enthält, auch kein Zuckerstoff bei Ernährung der einzelnen Organe und Organtheile abgesetzt werden kann, also auch weder die venösen noch die Lymph-Gefässe Zucker aufnehmen können, dass also, wenn dennoch Zucker in der Hohlvene und dem rechten Ventrikel vorgefunden wird, dieses nur durch den Brustgang (Ductus thoracicus) der Lymphgefässe und durch die Blutcapillaren des Dünndarms geschehen sein könne, dass also ursprünglich die Verdauungsschleimhaut der eigentliche und alleinige Sitz der Zuckerbildung, oder der Materialien zur Zuckerverarbeitung sein müsse. — Hiermit stimmen auch alle Erscheinungen, welche der Entstehung des Diabetes mellitus vorhergehen, und die beginnende und vollendete Krankheit begleiten, vollkommen überein.

Es ist bis jetzt Niemandem zu bezweifeln eingefallen, dass der Diabetes mellitus eine Nutritionskrankheit sei; es ist aber auffallend genug, dass man den Sitz einer Nutritionskrankheit in anderen Organen gesucht hat, als in denen der Nutrition selbst. Alle Dyscrasien (und auch der Diabetes mellitus ist eine solche) sind Nutritionskrankheiten und haben einen und denselben ursprünglichen Sitz, nämlich in der ganzen Ausdehnung der Verdauungsschleimhaut.

Es ist allerdings vor der Hand nicht möglich, den Grund anzugeben und die Veränderungen nachzuweisen, wie in dem einen Falle die kranke Verdauungsschleimhaut (oder welcher Theil derselben), Scropheln, Rhachitis, Wurmkrankheit u. s. w. bildet, in dem anderen Falle Diabetes hervorruft; aber ausgemacht ist es, dass alle diese Veränderungen das Resultat der ursprünglich erkrankten Verdauungsschleimhaut sind, da sich die Entstehung jeder einzelnen Dyscrasie von Anfang an genau in demselben Organ verfolgen lässt. [3])

Hier kommt nur der Diabetes in Betracht, und ich werde nachweisen, dass die Vorläufer desselben und seine Hauptsymptome, in seinem Beginne wie in seiner Vollendung diese Behauptung vollkommen rechtfertigen.

Zunächst vergleiche man Seegen a. a. O. S. 13:

„Alle diese Ernährungsversuche stimmen in den Hauptresultaten überein.

1) Während des Hungerns verschwindet das Amylum ganz aus der Leber.
2) Bei Fleischnahrung wird Leberamylum in mässiger Menge gebildet.
3) Durch Einführung von Kohlenhydraten wird die Bildung des Leberamylum bedeutend vermehrt; sie wird am reichsten durch Einfuhr von Trauben- und Rohrzucker."

Schon diese Resultate sind hinreichend, meine Behauptung zu bestätigen, dass das Material zur Zuckerbildung auf der Verdauungsschleimhaut gebildet werde.

Betrachten wir aber die Erscheinungen, welche der Entstehung des Diabetes mellitus vorhergehen und dessen Ausbildung begleiten, so wird diese Thatsache evident erscheinen.

Sehr häufig geht dem Diabetes mellitus Fettleibigkeit voraus, oder richtiger gesagt, entwickelt sich aus der Fettleibigkeit (einem Zustande, den Niemand als eine Ernährungskrankheit verkennen kann, und deren Ursprung ebenfalls die Verdauungsschleimhaut zum Sitze hat) der Diabetes mellitus, während der, der Fettleibigkeit entgegengesetzte Zustand, die Abmagerung, welche dem Diabetes vorausgeht und ihn bis zu Ende begleitet, keinen Zweifel an seinem Ursprunge aufkommen lässt.

Gehen wir näher auf die pathologischen Erscheinungen des Diabetes mellitus ein, so treten uns vor Allem Symptome des uropoetischen Systems entgegen. — Leider ist von jeher ein zu grosses Gewicht auf dieselben, in Bezug auf die Diagnose gelegt worden, während sie insgesammt nur die Existenz der Krankheit darthun, und für die Diagnose, wie das auch schon anerkannt ist, ganz unerheblich sind; ja was man häufig zu beobachten Gelegenheit hat, dass die Zuckerausscheidung nicht nur fortdauert, sondern auch stärker wird, während der Patient in jeder Beziehung der Genesung entgegen geht: — ein Beweis, dass die Zuckerbildung und Zuckerausscheidung nicht die Krankheit sei, und dass es ein anderes Organleiden geben müsse, das ursprünglich diesen Erscheinungen zu Grunde liegt, und wie schon

[1]) Neuere Forscher behaupten, dass nicht Amylaceen oder Glycogen, sondern Zucker in die Leber geführt wird und dass dieser in Glycogen umgebildet werde! Wie dem auch sei, — für die Auffindung des ursprünglich krankhaften Organs ist diess gleichgültig.

[2]) Eine ohnediess höchst unbestimmte Auffassung.

[3]) Rationem harum gravitatis proprietatum ex phoenomenis nondum potui deducere, et hypotheses non fingo. — Satis est quod gravitas existat et agat secundum leges a nobis expositas. Newton Philosoph. Natur. p. 676. Kosm III. 33.

gesagt, kann dieses Organ kein anderes sein, als die Verdauungsschleimhaut in ihrer ganzen Ausdehnung.

Zuerst tritt uns hier der Durst entgegen. Er ist meistens sehr heftig und mit Dürre und Trockenheit im Munde und der Rachenhöhle verbunden. Eine eingehende Anamnese wird auch Jeden überzeugen, dass dieses wichtige Schleimhautsymptom nicht nur den ausgebildeten und beginnenden Diabetes begleitet, sondern auch dem entstehenden lange vorhergegangen ist.

Dass der Genuss von Amylaceen den Durst noch vermehre, ist ganz naturgemäss und ich habe beobachtet, dass die Bauern, die nach Petersburg zur Arbeit kamen und fast ausschliesslich von Pflanzennahrung leben, ungeheure Mengen Wassers und sehr oft zu sich nahmen. — Dass auch bei Diabetikern die veränderte Absonderung der Speicheldrüsen viel dazu beitragen möge, ist selbstverständlich, zumal mit der Einspeichelung der genossenen Speisen der erste Verdauungsact beginnt.

Ausser dem Durste ist meistens ein sehr starkes Verlangen nach fester Nahrung vorhanden, welches häufig bis zum Heisshunger ausartet und somit werden unglaublich grosse Mengen von Speisen vom Magen leicht aufgenommen und vertragen; — ich sage nicht, leicht verdaut: denn die Verdauungsorgane, namentlich die Schleimhaut sind hier nie in einem normalen Zustande, was schon der Heisshunger selbst andeutet, zumal die aufgenommenen Speisemassen von den Verdauungsorganen nicht überwältigt werden können, und theils unverdaut, theils als neugebildete pathologische Producte (Schleim, Oel, Fett u. s. w.) ausgeschieden werden, fast immer noch in grösserer Menge, als sie aufgenommen wurden, so dass selbst die fettleibigsten Patienten nicht nur sehr schnell ihr Körpervolumen verlieren, sondern auch einer sehr grossen Abmagerung verfallen!

Es ist daher unzweifelhaft ein Irrthum, wenn man von solchen Kranken behauptet, dass sie sich einer guten Verdauung erfreuen; — ich weiss aus Erfahrung, dass solche Kranke viel schwerer zu heilen sind, als diejenigen Diabetiker, bei denen die Verdauungsorgane durch Schleimhautsymptome als krank sich manifestiren.

Es ist schon erwähnt, dass die Stuhlverhaltung beim Diabetes nicht als pathologisches Symptom zu betrachten sei (wie es überhaupt in manchen Krankheiten, namentlich der Frauen sehr häufig vorkommt, und nur aus Gewohnheit darüber geklagt wird), während die Diarrhöe mit Recht gefürchtet wird, da die Kräfte ohnediess bei diesen Kranken sehr darnieder liegen und dieselben selbst durch nur geringe durchfällige Stuhlentleerungen noch mehr aufgerieben werden.

Zuletzt trete ich an die Symptomatologie der Zunge, eines Organes, dessen hohe Bedeutung Professor Dr. Mandt in seiner Abhandlung: „die Schleimhaut und das Rückenmark in der Cholera" in so klares Licht gestellt hat, und die ich als den besten Gradmesser fast jeder Krankheit hochschätze, und deren Symptomencomplex ich hier ausführlich nach der Beschreibung des Dr. Seegen citire:

„Bei genauer Beobachtung findet man selten die Zunge eines an Diabetes mellitus Leidenden ganz normal und ich habe schon wiederholt durch die Veränderungen in der Zunge aufmerksam gemacht, den Harn untersucht, und denselben zuckerhaltig gefunden. Die Veränderungen, die ich gefunden habe, sind folgende:

1) Die Zunge ist fast immer im Dickendurchmesser vergrössert, breiter und massiger, die Zungenränder zeigen eine feine, gleichmässige Kerbung, erscheinen wie gewellt.

2) Bei weiter vorgeschrittener Veränderung zeigt die obere Fläche der Zunge eine eigenthümliche Zeichnung, etwa wie die der Krokodillhaut; es ist diese Zeichnung entstanden durch ein Netzwerk sich vielfach verschlingender feiner Risse, die noch ganz oberflächlich sind.

3) Die Risse gehen tiefer, oft $^1/_3$ Linie tief, sie zersetzen die Zunge nach allen Richtungen, häufig geht ein tiefer Riss in der Medianlinie der Zunge und viele andere kleinere sind seitliche und Querrisse. Die Risse sind aber durchaus nicht blutig oder exulcerirt, aber doch oft gegen scharfe und saure Speisen empfindlich. Eine Parallele für das Aussehen und vielleicht auch für das Entstehen einer solchen rissigen Zunge finden wir in einer austrocknenden Thonmasse, die beim Zusammenziehen rissig wird.

4) Einzelne Papillen oder Papillengruppen werden bedeutend vergrössert, und treten inselförmig als rothe Puncte hervor; ich sah einzelne Papillen, welche die Grösse eines mässigen Stecknadelkopfes hatten. In einem Falle sah ich die Papillen längs des Zungenrandes bedeutend vergrössert, der ganze Rand war ungleich aus Excrescenzen und Einbuchtungen bestehend, die einzelnen vergrösserten Papillen sahen wie aufsitzende Condyloma aus (mögen das auch in der That gewesen sein).

5) Während die normale Zunge stets für das Auge, zumal für das bewaffnete, wie für den fühlenden Finger einen nicht ganz gleichmässigen Eindruck macht, sich vielmehr wie dicht aneinander gereihte Pinsel ansieht und anfühlt, — bemerkt man beim Diabetes ganze Zungenparthien, denen diese pinselförmige Structur fehlt. Die Parthien sind glatt, glänzend, blauröthlich, und während die normale Zunge oft einen mehr oder weniger starken Belag zeigt, sind diese Parthien davon ganz frei. Dieser Process, der zuweilen eine kleine 1 Cc. grosse Stelle trifft, breitet sich oft aus und nimmt eine Zungenhälfte ein. Diese Stellen riechen oft eigenthümlich, ungefähr wie rohes Fleisch. In diesen Parthien trifft man wieder einzelne weisse, dichte, mattglänzende Stellen an. Die histologische Bedeutung dieser ganzen Veränderung ist mir noch nicht klar.

Für den ersten Eindruck ist es, als ob diese Portionen von Epithel entblösst wären, aber die erwähnten weissen Stellen deuten eher auf eine Epithelialwucherung.

In einzelnen Fällen treten auch Excoriationen auf, die linsen- bis erbsengross und sehr schmerzhaft sind. Diese Veränderungen müssen histologisch genau studirt werden, denn sie sind nach meinen Beobachtungen ein häufiges Symptom, und sie können leicht zu Verwechselungen mit anderen Zungenerkrankungen, insbesondere mit syphilitischen Zungenaffectionen Veranlassung geben." [1])

Fassen wir die genannten Schleimhautsymptome des Mundes, der Rachenhöhle, der Zunge und des ganzen übrigen Verdauungscanals zusammen und berücksichtigen wir, dass dieselben dem Diabetes mellitus sowohl stetig vorangehen, und die beginnende und ausgebildete Krankheit durchweg begleiten, so kann kein Zweifel obwalten, — zumal der Diabetes allgemein als Nutritionskrankheit anerkannt ist, — dass die Verdauungsschleimhaut den ursprünglichen Sitz dieser Krankheit ausmache. Wie aber die Schleimhaut krankhaft ergriffen ist, und wie ihr Zustand sich von dem Zustande dieser Schleimhaut in anderen beginnenden und ausgebildeten Dyscrasien unterscheidet und ob einzelne Parthien vorzugsweise in der einen oder anderen Dyscrasie mehr oder weniger leiden, hat sich bis jetzt einer klaren Einsicht fast ganz entzogen, wiewohl ich bei Scrophula, Rhachitis und der Wurmkrankheit einige Differenzen anzugeben mich bemüht habe.

Im Diabetes scheint die Nutritionsstörung schon beim ersten Verdauungsacte, der Einspeichelung der genossenen Speisen zu beginnen, und die Schleimhaut des Mundes und Rachens und deren Speicheldrüsen betheiligt zu sein: — dafür spricht der heftige, oft mit Dürre und Trockenheit verbundene Durst. — Die Betheiligung der Magenschleimhaut lässt keinen Zweifel aufkommen durch den stets eintretenden Heisshunger und man darf mit Gewissheit voraussetzen, dass auch die Schleimhaut des Duodenum, der Gallengänge, der Leber, so wie des Pancreas selbst sich bei der kranken Verdauung betheiligt und so eine veränderte Chymification bedingt. [2])

Der Einwurf, dass der Magensaft die durch den ersten Verdauungsact, durch die Einspeichelung der genossenen Speisen, im Munde begonnene Zuckerbildung aufhebe, ist nicht stichhaltig, weil der Magensaft auch krankhaft verändert sein kann und daher nicht mehr die Kraft besitzt, die Rückbildung des Zuckers zu Stande zu bringen; und selbst zugegeben, dass der Magensaft unter allen Umständen die Zuckerbildung rückgängig zu machen vermag, so ist es doch allgemein bekannt, dass die aus den Speisen im Magen und Duodenum sich bildenden Fettkügelchen, wenn sie auch nicht mehr zuckerhaltig sein sollten, doch Amylum in sich bergen, und so das nothwendige Material zur Zuckerbildung vorbereiten und der Leber zuführen. [3])

Ich glaube hiermit hinreichend triftige Gründe für meine Behauptung, dass die Verdauungsschleimhaut der ursprüngliche Sitz des Diabetes sei, angegeben zu haben. — Ich will aber auch versuchen, diese Gründe durch die Therapie zu unterstützen.

Bis jetzt giebt es kein zuverlässiges Mittel, das im Stande wäre, den Diabetes mellitus direct zu heilen, und ich glaube auch nicht, dass jemals ein solches gefunden werden dürfte, ebenso wenig wie für andere Dyscrasien, weil sie Ernährungskrankheiten sind.

Untersuchen wir genau die Krankheitsgeschichten, die uns über

[1]) Aus den hier angegebenen Epithelialveränderungen der Zunge habe ich bei Krankheitsanamnesen auf weggeheilte Gonorrhöe, oder Ulcus ven. geschlossen und meine Voraussetzungen stets bestätigt gefunden. Auch beim Diabetes mellitus finden sich häufig jene durch Anwendung äusserer Mittel unterdrückte Krankheiten als erster Anlass zu seiner Entstehung.

[2]) Der pancreatische Saft besitzt das Vermögen, Kohlenhydrate, namentlich Stärkemehl in Zucker zu verwandeln; da diess Vermögen ebenfalls erfahrungsgemäss weder durch Zumischung von Magensaft noch von Galle beeinträchtigt wird, so muss es sich an Ort und Stelle im Organismus wirklich entfalten, und wir haben also im pancreatischen Safte jedenfalls das sicherste Sacharificationsmittel. Physiologie von Fick S. 395.

[3]) Eben so vermögen die Secrete der Lieberkühn'schen Drüsen, den Darmsaft im engeren Sinne des Worts, das Stärkemehl in Zucker zu verwandeln. Fick S. 397 § 393. und ferner

Man darf also mit Recht annehmen, dass Sacharificatio der Kohlenhydrate unter dem Einflusse des Dickdarmcanals weiter fortschreitet, ebendaselbst S. 400.

Diabetes mellitus und dessen versuchte und bisweilen gelungene Heilungen vorliegen, so werden wir uns überzeugen, dass unter allen Umständen die gelungene Herstellung des Kranken durch Herstellung der natürlichen Verdauung bewerkstelligt wurde, wozu die thierischen Nahrungsmittel oft sehr viel beitrugen.

Unter den angewandten Heilmitteln bewährte sich aber keines, ausser Carlsbad (und Vichy!) und diess sollte schon ein Fingerzeig werden, wo das zu heilende kranke Organ zu suchen sei: — denn nicht auf die Leber, den Heerd der Zuckerbildung, wirkt dieses Heilmittel, wenn es cum grano salis angewendet wird, heilend ein, sondern auf die Verdauungsschleimhaut. — Dass Carlsbad überhaupt auf chronische Leberkrankheiten nur palliative Wirkungen ausübt, habe ich aus dem Munde alter Carlsbader Aerzte erfahren.

Ich bin daher bei der Behandlung des Diabetes mellitus von der von mir aufgestellten Diagnose ausgegangen, der Behandlung und Herstellung der kranken Verdauungsschleimhaut, und kann sagen, dass ich stets, wenn auch langsam, zum guten Ziele gelangt bin, selbst ohne Rücksicht auf die bisher bevorzugte und eingehaltene thierische Nahrung zu nehmen. — Ich habe beim Beginne meiner Krankheitsbehandlung von Haus aus den Kranken eine gemischte Nahrung gebrauchen lassen, in der Ueberzeugung, welche auf eine lange Erfahrung gestützt ist, dass die Verdauungsschleimhaut bei Pflanzenkost viel schneller heilt, als bei thierischer Nahrung, und unbekümmert darum, ob der Zuckergehalt dadurch vermehrt werden würde. — Nur war ich bemüht, Alles, was einen starken Reiz auf die kranke Verdauungsschleimhaut auszuüben vermochte, dabei zu vermeiden; so alle Gewürze und gewürzte Speisen, Wein, Bier und kohlensäure Getränke etc., ohne eine grössere Schwäche und Erschlaffung der Muskeln herbeizuführen. Im Gegentheil verminderte sich der Heisshunger, und der starke Durst wurde trotz eingeführter Amylaceen geringer, und Körperkräfte und Muskelthätigkeit kehrten zurück, trotz vermehrter Zuckerausscheidung: der deutlichste Beweis, dass das Product der Krankheit, die Zuckerbildung und Ausscheidung nicht das Wesen der Krankheit ausmachen können.

Die Erklärung dieser Erscheinung liegt auf der Hand, und ich halte es für überflüssig, dieselbe noch näher auseinander zu setzen. Auch will ich Niemand mit Krankheitsgeschichten belästigen, da die Medication in allen Heilungen, mit einzelnen, die Individualität des Kranken berücksichtigenden Ausnahmen, fast eine und dieselbe ist; die Heilung des Sitzes der Krankheit, hier der ursprünglich erkrankten Verdauungsschleimhaut.

Die angewandte Heilelectricität.

Von

Dr. Th. Clemens in Frankfurt a. M.

(Fortsetzung aus No. 30.)

Die Krankheiten des Rückenmarks in ihren Beziehungen zu den electrischen Strömen als Heilmittel.

Vierte Abtheilung.

Die Vorläuferstadien der Spinalparalysen und deren Behandlung durch electrische Ströme. — Die gestörte Herzinnervation. (Das welkende Herz.)

Ich habe während der Behandlung vorliegenden Themas so viele Anfragen und Zuschriften erhalten, welche mich auffordern, auf das von mir aufgestellte Krankheitsbild „des welkenden Herzens" etwas näher noch einzugehen, dass ich also besagten Abschnitt meiner Abhandlung noch nicht schliessen darf, ohne jenen Aufforderungen Genüge geleistet zu haben. Vor allem scheint es, als wenn der anamnestische Moment, die Entstehungsweise der Krankheit des welkenden Herzens, der Causalzusammenhang zwischen Spinalerschöpfungen und gestörter Herzinnervation noch einige Worte der Erläuterung bedürfe. — Was wir Tonus nennen, jene im ganzen Organismus allseitig ausgesprochene Lebensfülle, besonders hervorspringend im Muskelsystem, das sich dann, sit venia verbo, quasi in halber Erection [1]) befindet, ist der heilsame, immerwährende allgemeine Einfluss der Spinalinnervation. Dieser Einfluss fehlt der unserer unmittelbaren Beobachtung entzogenen glatten Muskelfaser gewiss nicht und wie er uns äusserlich die stramme Haltung des Körpers, der Fülle der Gesundheit, der Kraft und des Wohlbefindens vor Augen führt, so ist im Inneren des Organismus, wenn ich so sagen darf, die Haltung des Herzens und des Darmcanals gewiss dem äusseren Tonus eine entsprechende. Gewiss wird ein in Fülle der Kraft im normalen Tonus, gesundheitstrotzender Mensch niemals das Gefühl haben, als wenn sein Herz jeden Augenblick still stehen wolle, oder als ob in seinem Leib alles todt und regungslos wäre. Aus diesem Tonus, dem äusseren der varicösen Muskeln sowohl wie aus dem inneren Tonus der glatten Muskelfaser entspringt das Gefühl der allgemeinen Gesundheit, das körperliche Wohlbehagen. Jede abnorme Schwankung dieses Normalzustandes des menschlichen Körpers erzeugt nun Gefühle und Sensationen die vom leichtesten bis zu den stärksten Graden unter der Firma Hypochondrie und Hysterie längst bekannt sind. Die Störungen in dem Normaltonus des Herzens und wie wir in Bälde sehen werden, ebenso des Darmcanals [1]) haben nun einen bei weitem grösseren Einfluss auf Gehirn und Seelenleben, als wir anzunehmen gewohnt sind. Mangelhafte Herzcontraction lässt gar bald die Nervencentren den adaequaten Reiz vermissen und die passive Congestion, die den meisten Kopf- und Rückenmarkskrankheiten vorausgehende Plethora und Hyperaemie, entstanden durch die mangelhaft wirkende Saugpumpe des Herzens, bringt gar bald in den Kranken das unbestimmte eigenthümliche Gefühl der nicht genügenden Herzaction in der hypochondrischen Stimmung zum Ausdruck. Der kräftig wirkende rasche und vollkommene Herzstoss wie die reichlich schlürfende Venenpumpe des Herzens geben in ihrer ungestörten Wechselwirkung dem Organismus den Ausdruck vitaler Satisfaction, den Eindruck der Erfüllung des Hauptactes des animalen Lebens. Kein Herzfehler, keine Störung der Herzfunction, welcher Art sie auch immer sein möge, bleibt ohne Rückwirkung auf das Allgemeinbefinden. Das „welke Herz" unterscheidet sich von dem Fettherz, der sogenannten Fettentartung des Herzens, sehr wesentlich und finden wir namentlich in der Regel bei welkem Herz weder ungleichen, aussetzenden Puls, noch Anfälle von hochgradiger Athemnoth. Ich habe eine einzige Section in meinem Leben gemacht, wo die Diagnose von mir „welkes Herz" gemacht und der Patient während seiner ganzen Krankheit genau beobachtet werden konnte. Der Kranke, der ein schöner, kräftiger Lebemann war, wurde allmälig auffallend still, kleinlich, weinerlich, launig und feige. Er wollte selbst bei Tage nicht mehr allein sein, ging gegen alle Gewohnheit Abends nicht mehr aus und weinte oft wie ein Kind. Ich kann nicht anders, „es liegt mir so auf den Nerven" war dann auf Befragen, warum er denn weine, die gewöhnliche Antwort. Der Kranke ging zu seiner Stärkung in das Taunusgebirge, erkältete sich in herbstlicher Jahreszeit tüchtig und kam zurück mit rechtsseitiger Pleuropneumonie, die rasch ein starkes Exsudat setzte und den erschöpften Kranken in wenigen Tagen tödtete. Die Section ergab rechts mässige Pleuropneumonie mit starkem albuminösem Exsudat, weder Tuberkeln noch Miliartuberculose [2]), bei dem schönen grossen 52jährigen Manne ein welkes Kinderherz in der Grösse eines Knabenherzens von 12 Jahren. Dabei das Herz welk, dünnwandig, livid blass gefärbt. Die Substanz weder brüchig noch mit Fett durchsetzt, die Klappen normal. Die grossen Gefässe wie der Aortenbogen in grossem Missverhältniss zu der Grösse und Beschaffenheit des Herzens. Die übrigen Organe vorhältnissmässig gesund. Patient, der früher viel gereist war, litt lange Zeit an Krätze und mehrmals an Syphilis, war ein sehr munterer, höchst witziger Mann und gesuchter Gesellschafter. Ich kann diesen Abschnitt nicht schliessen, ohne noch besonders darauf aufmerksam zu machen, dass das welke Herz auch in Folge verschiedener Erkrankungen entsteht, und hier also die Herzveränderung eine secundäre ist, nicht entstanden wie bei dem von mir soeben entworfenen Krankheitsbild durch gestörte Innervation. In dieser Beziehung steht oben an hochgradiger Diabetes, Quecksilbermissbrauch und Diphtheritis. In allen diesen drei Krankheiten magert das Herz leicht ab, wird welk, dünnwandig, und die Kranken leiden dann an einer Insufficienz der allgemeinen Herzthätigkeit. — Warum ich dieses krankhafte Ergriffensein des Herzens nicht gemeinhin „Atrophia Cordis" genannt, und die gewissermaassen eigenthümliche Benennung „das welke Herz" [3]) gewählt habe, hat

[1]) Der sogenannte Tonus des Muskels ist im Grunde nichts anderes als ein immerwährendes durch den Nerveneinfluss bedingtes „Ungesprochensein." — Der Muskeltonus ist also nichts anderes als quasi die erste Stufe der Contraction.

[1]) Ich habe bereits vor zwölf Jahren, Deutsche Klinik 31. Aug 1858, in einem Artikel „Meine Behandlung und Heilung der Hernien durch Galvanismus und Electricität" die Resultate einer damals bereits 10jährigen Erfahrung mitgetheilt und damals schon darauf hingewiesen, dass bleibende Heilungen von Hernien nur durch Veränderung der abnormen Darmlagerung zu erzielen sind. In den bei weitem meisten Fällen von Herniebildung haben wir es mit einer allgemeinen Erschlaffung der Darmmuskelfaser zu thun, in deren Folge die normale peristaltische Darmbewegung fehlt und ebenso eine partielle Senkung einzelner Darmschlingen erfolgt.

[2]) Es giebt wohl keine Krankheit, die mit solchen Veränderungen im Gemüthsleben auftritt wie die Miliartuberculose, weshalb man bei dem oft schleichenden Verlauf dieser tückischen Krankheit mit der Diagnose vorsichtig sein muss.

[3]) Nach meiner Ansicht und Erfahrung gehört das „welke Herz" auch in die Symptomatologie der Sectionsbefunde. Auch in der Leiche giebt es Symptome, quasi Haltungen einzelner Organe, die auf Todesursache und Art des Todes hinweisen können. So ist das welke Herz der Leiche, ein characteristischer Sectionsbefund des Chloroformtodes (Casper), plötzlich entstanden durch die aufgehobene Innervation des Herzens, weshalb in den meisten

ganz einfach seinen Grund darin, dass dieses Krankheitsbild von der eigentlichen Herzatrophie, einer höchst seltenen Erkrankung des Herzens, sich wesentlich unterscheidet. Das „welke Herz" mag allerdings in manchen Fällen kleiner, magerer, dünnwandiger werden, eine eigentliche Atrophie, die selbstverständlich rascher tödtlich wirken wird wie die Hypertrophie, ist damit immer noch nicht bedingt. Ein welker, gelähmter Muskel kann sehr lange in diesem Zustande verharren, ohne atrophisch zu werden, wie wir an gelähmten quergestreiften Muskeln sehen, die Jahrzehnte gelähmt waren. Zudem ist die Muskelfaser des Herzens histologisch eine ganz eigenthümliche und steht eigentlich zwischen der glatten und quergestreiften Muskelfaser in der Mitte. Wie es keinen Muskel im thierischen Organismus giebt, der das Herz an Energie, Kraft und Thätigkeit erreicht, so giebt es auch wohl keinen Muskel, der obgleich abnorm verändert, trotzdem noch so lange in Thätigkeit bleibt. Diesen Ausspruch sehen wir schlagend bewahrheitet bei gar manchem mürben Fettherz, das wir bei einer Section in die Hand nehmen und uns verwundert fragen, wie dieses entartete Herz noch im Stande sein konnte, die mächtige Blutwelle fortzustossen. Dies ist mit ein Grund, warum das welke Herz Jahre lang bestehen und die peinlichsten Sensationen hervorzubringen im Stande sein kann, ohne zu tödten.

Miscellen.

Zur Frage: Gehört die Diphtheritis zu denjenigen Krankheiten, in welchen posit. 5 der Taxe Anwendung findet?

Von

Dr. Julius Beer.

In No. 31 der Deutschen Klinik habe ich im Artikel IV der Erlebnisse im heurigen Impffeldzuge diese Frage gelegentlich eines Gutachtens des Herrn Gerichtsphysicus Professors Dr. Skrzeczka ventilirt. Derselbe hat sich in Folge dessen des Weiteren sehr eingehend ausgesprochen, und glaube ich im Sinne desselben zu handeln, wenn ich diese Declaration mittheile:

Wossau, 14. 8. 71.

Sehr geehrter Herr College!

Ihr Brief nebst Einlage hat mich erst jetzt in den masurischen Hinterwäldern, wo ich mich zur Zeit aufhalte, angetroffen.

Dass Sie meine Ansicht nicht theilen, ist mir weiter nicht auffällig, denn es liegt in der Natur der Sache, dass man selbst über die Principien der Wissenschaft einige verschiedene Ansichten haben könne.

Mein Gutachten — dem speciellen Zwecke angepasst — war wenig oder gar nicht motivirt worden.

Längere Auseinandersetzungen sind in solchen Terminen nicht am Ort, dem Richter kommt es nur auf das Gutachten selbst an. Dass unsere Taxe nichts taugt, bestreitet eigentlich Niemand, und die Position 5 ist unbestimmt genug gefasst. So viel ging mir aus einer Declaration und der dazu gegebenen Nachtragsbestimmung, welche in einer Note des medicinischen Kalenders beigedruckt ist, mit Sicherheit hervor, dass nicht alle Krankheiten, welche durch Ansteckung das Leben des behandelnden Arztes gefährden, diesen berechtigen sollen, den doppelten Satz zu liquidiren, sondern nur solche, welche den Arzt besonders (ich glaube, das Wort steht in der Bestimmung) gefährden.[1]) Wo ist nun die Grenze? Zugleich ist ausgesprochen, dass Scharlach und Cholera nicht als solche Krankheiten gelten sollen. Halten Sie die Behandlung eines Diphtheritiskranken in der Privatpraxis (mit Hospitalärzten liegt die Sache noch anders), für gefährlicher als die von Scharlach- und Cholerakranken? Ich nicht. Dass Aerzte bei Behandlung von Diphtheritis angesteckt werden können, und mehrfach angesteckt sind, weiss ich, auch dann, wenn ihnen nicht gerade das Kind beim Touchiren des Halses ins Gesicht husstet etc., aber diese Fälle sind immerhin sehr selten. Ich habe monatlich in Königsberg, wo wir früher als in Berlin mit sehr bösen Epidemien zu kämpfen gehabt haben, Hunderte von Fällen behandelt, und von viel mehreren Kenntniss erhalten, ohne in diesem Kreise einen Fall von Ansteckung des Arztes erlebt zu haben — das ist übrigens natürlich nicht entscheidend. Die Frage ist nach der Lage der gesetzlichen Bestimmungen die: ist Diphtheritis eine das Leben des Arztes schlechthin gefährdende oder eine besonders gefährdende Krankheit? Gefährdet sie mehr als Scharlach und Cholera?

Für die Praxis dürfte es übrigens noch wichtig sein, unter Diphtheritis und Diphtheritis zu unterscheiden. Solche Fälle, wo einfache Tonsillendiphtheritis mit geringem Allgemeinleiden in ein paar Tagen völlig beseitigt wird, möchte ich nicht gleich stellen mit schweren Fällen, wo das Allgemeinbefinden, das Auftreten der Diphtheritis an verschiedenen Körperstellen etc., das tiefe Ergriffensein des Organismus beweisen und die Ansteckungskraft sich wie so oft durch das Auftreten mehrfacher Erkrankungsfälle kund thut. In solchen Fällen würde ich zweifellos die Position 5 für anwendbar halten.

In der Hoffnung, die Differenz unserer Ansichten durch diese Zeilen vermindert zu haben, verbleibe ich mit collegialischem Gruss

Ihr hochachtungsvoll ergebener

Skrzeczka.

Diese Auseinandersetzung ist nach den meisten Richtungen hin eine genügende, jedoch bleibt die Frage noch offen, zumal der Richter hiernach in den einzelnen Fällen erst immer eine Vorfrage durch Sachverständige zu erledigen haben wird, ob der in Rede stehende Fall eine einzelne Diphtheritiserkrankung gewesen ist oder nicht.

Zur Sache selbst habe ich noch hinzuzufügen, dass es überhaupt wohl keinem coulanten Practiker einfallen wird, doppelt bei Diphtheritis zu liquidiren, auch wenn er dazu berechtigt ist, dass im vorliegenden Fall jedoch der behandelnde College, Hr. Dr. Albu, durch ganz besondere Umstände der schlimmsten Art provocirt worden ist, von seiner Befugniss wider Willen Gebrauch machen zu sollen.

[1]) derartigen Fällen die künstliche Athmung unnütz, dagegen die Electropunctur des Herzens als Wiederbelebungsmittel eher am Platze sein dürfte. Dass gestörte Herzinnervation die Chloroformanwendung contraindicirt, darauf habe ich bereits vor zwanzig Jahren in diesen Blättern hingewiesen. (Siehe Deutsche Klinik, November und December 1850. Ein Beitrag zur näheren Erkenntniss des Chloroforms in chemischer und physiologischer Beziehung.) „Neim", es ist dort nicht vorfindlich. Beer.

Literaturblatt.

Peltzer, Dr. Max, Stabsarzt, Die Ophthalmia militaris sive granulosa etc. vom modernen Standpuncte. Berlin 1870. W. Peiser.

Ueber das Wesen und die Nosologie der ägyptischen Augenentzündung, die auch unter dem Namen bellica und contagiosa bekannt ist, hat bis auf den heutigen Tag unter den Aerzten eine übereinstimmende Ansicht nicht erreicht werden können. In der Gegenwart ist der verschiedenartig gedeutete Begriff Granulation dieser Uebereinstimmung hinderlich gewesen, da die moderne Deutung noch nicht allgemein acceptirt ist. Etwas zur Verbreitung des modernen Standpunctes in der Lehre von der granulösen Augenentzündung beizutragen, ist das Motiv, das den Autor, wie er in dem Vorwort sagt, veranlasst hat, diese seine militärärztlichen Studien zu veröffentlichen. Das Buch zerfällt in mehrere Abschnitte und jeder Abschnitt in mehrere Capitel. Der erste Abschnitt behandelt die contagiösen Augenkrankheiten mit besonderer Berücksichtigung der Lehre von den Granulationen, giebt einen geschichtlichen Abriss der pathologischen Anatomie derselben und bespricht die moderne Gestaltung. Die Tuberculose und die granulöse Augenentzündung haben in sofern eine Aehnlichkeit, weil bei beiden die descriptiv-klinische und die pathologisch-anatomische Auffassung mit einander im Kampfe lagen. In der Geschichte der Krankheit finden wir die Ansichten hochgestellter Militärärzte, die schon durch ihre Autorität für die Annahme und Verbreitung ihrer Ansichten ein Gewicht waren. Zunächst werden die Definitionen Rust's und seines Gegners Baltz als sich widersprechend angeführt, dann die sich gleichfalls widersprechenden Ansichten Burkard Eble's und Jüngken's, wobei bereits die Granulationen und ihre Entstehung in dem Papillarkörper der Conjunctiva eine Rolle spielen, wobei jedoch Blennorrhoe, Entzündung und Specificität noch streitige Puncte bleiben. Nachdem der Autor die Erfolglosigkeit des ophthalmologischen Congresses zu Brüssel 1857 in Betreff der Feststellung der Natur der Granulationen hervorgehoben, geht er im 2. Cap zu den echten Granulationen im pathologisch-anatomischen Sinne über, führt die Angaben Bendz's und M. Krause's an, wobei wir zum ersten Mal die Bezeichnung Trachom finden, obwohl das Wort schon 1740 von Mairtre-Jan für jede Rauhigkeit auf der inneren Oberfläche der Augenlieder gebraucht wurde, betont die Ansicht von Stellwag, dass in den meisten Fällen dieser Augenentzündung eine Complication catarrhalisch-blennorrhoischer und trachomatöser Formen und Processe zu Grunde liegt, und führt dann die neueren Anatomen, Physiologen und Ophthalmologen an, die sich mit diesem Gegenstande beschäftigt haben, und erörtert kritisch ihre über denselben aufgestellten Ansichten; nimmt dann der anatomische Befund der Trachomgranulationen in ihren 3 Stadien durch und giebt als Resultat an, dass die Ophthalmia militaris sowohl als catarrhalisch-blennorrhoischer d. h. entzündlicher Process resp. Metamorphose, theils auch als nicht entzündlicher vorkomme, dass

in beiden Fällen Granulationen hinzutreten können und zwar primäre oder secundäre. Eine Combination beider bilde eine dritte Reihe. Im dritten Capitel spricht der Autor von der modernen Nomenclatur; für den wesentlichen Ausdruck der Krankheit hält er die Bezeichnung Papillarschwellung am passendsten, ist Catarrh dabei, kann man die Krankheit mit v. Graefe Schwellungscatarrh, eventuell epidemischen contagiösen Schwellungscatarrh nennen; acute und chronische Blennorrhoe bezeichnen das dritte und vierte Stadium, secundäre oder chronische Papillarschwellung das fünfte Stadium. Er betont sodann noch die Aehnlichkeit der in Rede stehenden Augenkrankheit mit der Ophthalmia neonatorum und gonorrhoica, mit denen sie grosse Aehnlichkeit habe. Im 4. Capitel ist die Differentialdiagnose Gegenstand der Besprechung und wird besonders der Unterschied zwischen Elementarpapillen und Elementargranulationen hervorgehoben. Im fünften Capitel sagt der Autor, dass man berechtigt ist, die Krankheit als eine ägyptische und contagiöse zu bezeichnen, dass sie aber jetzt auch autochthon, anatomisch entstehen kann, dass man bei ihr die Contagiosität nicht zu sehr begrenzen dürfe, zumal sie über Nacht aus den niederen Graden in das Stadium der Contagiosität übergehen kann.

Im 2. Abschnitte werden die Methoden der Behandlung durchgenommen, zunächst die antiphlogistische und Rauterisirende, die früher gebräuchlich waren, dann diejenige, welche den primären Granulationen entspricht, das ist, die adstringirende; gegen den contagiösen Schwellungscatarrh sei ein Kühlungsverfahren und die Aqua chlori, später falls Erschlaffung vorwaltet, Aetzung mit Arg. nitr. zu empfehlen; auch bei der acuten Blennorrhoe sind Caustica indicirt. Der Autor spricht noch von der Art der Anwendung des Stifts, von dem diätetischen Verhalten und hebt ausführlich alle Puncte hervor, welche bei der Therapie in den verschiedenen Stadien und Formen der Krankheit gewürdigt werden müssen die Ansichten der betreffenden ophthalmologischen Autoritäten mit erwägend. Der 3. und letzte sehr umfangreiche Abschnitt ist den hygienischen Maassregeln gewidmet; die in diesem Gebiet beachtenswerthen militärärztlichen Schriftsteller, wie Lavrey, Baltz, Rust, Eble, Löffler, aber auch Jüngken werden gebührend hervorgehoben und ihre Vorschläge und Einrichtungen zur Verhütung und Beseitigung der Ophthalmia unter den Soldaten kritisch erörtert. Es thut uns leid, in das Detail dieser Schrift, die gut, klar und zusammenhängend abgefasst ist und ein reichhaltiges Material richtig und geordnet verwerthet enthält, hier nicht näher eingehen zu können. Was für oder gegen den modernen anatomischen Standpunct vorgebracht werden kann, ob er zur Deckung des Krankheitsbildes dient oder nicht, theilt das Buch mit vielen anderen der neuesten Zeit. Jedenfalls verdient es das Interesse aller Aerzte, namentlich aber der Militärärzte. n

Amann, Dr. u. Privatdoc., und Vorstand der gynäcologischen Klinik und Poliklinik in München. Ueber den Einfluss der weiblichen Geschlechtskrankheiten auf das Nervensystem mit besonderer Berücksichtigung des Wesens und der Erscheinungen der Hysterie. Erlangen 1868. Enke.

Der Verf., der sich viel mit Frauenkrankheiten beschäftigt hat, giebt in dem vorliegenden Buche eine sehr ausführliche Beschreibung der Symptomatologie der Hysterie, der er vielfache Beispiele aus der eigenen Praxis hinzufügt. Die acute Hysterie, die von einigen anderen Autoren aufgestellt worden ist, verwirft er, denn unter 312 Hysterischen, die er behandelt hat, ist ihm kein einziger solcher Fall vorgekommen. Ueber das Wesen und die Ursachen der Hysterie hat er alle Ansichten zusammengestellt, die seit Hippokrates darüber bekannt geworden sind. Sie kommen alle darin überein, dass entweder in den sexualen Organen die Ursache und der Sitz der Krankheit zu suchen sei, oder dass es ein selbständiges, von jenen Organen unabhängiges Nervenleiden sei. Nach dem Verf. ist die Krankheit „eine in der Entwicklung begründete eigenthümliche Organisation des gesammten Nervensystems in Verbindung mit besonderen veranlassenden Momenten." Diese Definition ist nicht präcise genug. Er giebt zu, dass die Krankheiten der Sexualorgane die häufigste Ursache der Hysterie sind. Unter 478 von ihm behandelten hysterischen Kranken litten 408 an Genitalaffectionen, während die übrigen 70 Fälle chlorotische oder nervöse Erscheinungen ohne örtliche Erkrankung darboten. Von den 408 Geschlechtskranken hatten 386 Uterusleiden und 22 litten an Erkrankung der Ovarien. Die Uterusleiden bestanden in Descensus und Prolapsus, entzündlichen Zuständen und Lageveränderungen; bei Carcinom des Uterus hat er Hysterie nicht beobachtet. Von 54 an Chlorose Behandelten waren 45 hysterisch. Die meisten dieser Kranken überhaupt befanden sich im Alter von 25—35 Jahr. Die Krankheit ist übrigens auch hereditär und kann aus Nachahmung entstehen. Verf. bespricht noch die einzelnen influirenden Momente Constiution, Temperament, Erziehung und Lebensweise. Die Behandlung ist bei den einzelnen Fällen mit angegeben. Die Arbeit ist interessant und lesenswerth, bereichert die gynäcologischen Kenntnisse, indem sie über einen vielfach abgehandelten, aber immerhin doch noch nicht genügend aufgeklärten Krankheitsprocess neue und wichtige Aufschlüsse giebt. n

Notizen.

Berlin. Wie windig es auch mit den vielfachen Klagen französischer Scribenten in Bezug auf schlechte Behandlung der gefangenen Franzosen in Deutschland steht, dafür sind Beweise genug geliefert, namentlich auch durch Berichte aus nicht deutschen Federn, ja von Franzosen selbst. Der Redaction d. Ztg. liegen von mehreren Collegen Mittheilungen vor, wonach noch aus ihrer Heimath verwundete und kranke Franzosen brieflichen Dank aussprechen für Aufnahme und Behandlung. Indess das Gekläff jener Zeitungs-Referenten ist ja nun ein Mal, Lärm und immer wieder Lärm zu schlagen, die Gemüther aufzuregen und in fördernder Stimmung für den grossen „Rachetag" zu halten, dessen Ausgang freilich, käme er wirklich, nach menschlicher Rechnung, vielleicht noch schlimmeren Ausgang für Frankreich nehmen könnte, als des dritten Napoleon unselige Idee, um seinen Thron zu stützen, Deutschland mit Krieg zu überziehen. Gerüsteter, als sie selbst ist, dürfte denn doch wohl für lange Zeit hinaus die „Grosse Nation" das neu erstandene Deutsche Reich finden.

München. Professor Dr. v. Rothmund sen. hat die Direction der chirurgischen Klinik aus Gesundheitsrücksichten niedergelegt, und dem Vernehmen nach soll die damit erledigte Stelle nicht wieder besetzt werden. Vor einer Reihe von Jahren fand der verstorbene Pfeuffer, der damals an der Spitze der Medicinal-Verwaltung stand, es geboten, neben der v. Rothmund'schen Klinik eine private zu errichten und sie dem Professor Dr. Nassbaum zu übertragen, der sich bereits als Operateur einen bedeutenden Ruf verschafft hatte. Als Motiv wurde damals angeführt, dass mit dem Wachsen der Bevölkerung eine Kraft nicht mehr ausreiche, um das Material von chirurgischen Fällen zu bewältigen. Seitdem ist nun die Entwickelung Münchens nach dieser Seite sehr im Zunehmen begriffen geblieben, und es ist nicht recht verständlich, dass dem gegenüber heute wieder ein Vertreter ausreichen soll. Für eine so bedeutende Hochschule, wie München, ist gewiss eine doppelte chirurgische Klinik, wie ja auch die Klinik für innere Medicin zwiefache Vertretung findet, sehr nützlich und natürgemäss und es erscheint als Rückschritt, wenn man jetzt, wo der Grund, der früher geltend gemacht wurde, in noch höherem Grade besteht, die Stelle v. Rothmund's unbesetzt lässt.

Reichenhall. Am 25. August, dem Namens- und Geburtstag des König Ludwig II. von Bayern wurde das Bestehen des Bades Achselmannstein-Reichenhall nachträglich gefeiert. Abends vorher hatte die Stadt eine glänzende Bergbeleuchtung zu Ehren des Doppelfestes veranstaltet und am 25. August selbst versammelte sich eine grosse Zahl von Einheimischen und Curgästen in dem Curhaus Achselmannstein zu einem solennen Diner, bei dem es an den Ausdrücken ächt patriotischer Gesinnungen nicht fehlte. Der Bade-Commissär Herr v. Auer eröffnete die Reihe der Toaste mit einem Hoch auf den König, dem dann Dr. Göschen in längerer Ansprache den auf den Gründer des Bades, Herrn Inspector Rinck, folgen liess. Es wird des schönen Festes noch weiter in diesen Blättern gedacht werden.

Naturforscher-Versammlung in Rostock. Die Section für Medicinalreform wird gemäss den zu Innsbruck 1869 gefassten Beschlüssen auch bei der bevorstehenden Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Rostock vom 18. bis 24. September d. J. zusammentreten, und zwar wie wir hoffen in Verbindung mit der Section für öffentliche Gesundheitspflege.

Bei der Sachlage im neuen deutschen Reiche werden voraussichtlich die Aufgaben und Zwecke beider Sectionen so nahe beisammen liegen und so sehr ineinander übergreifen, dass eine Vereinigung beider Sectionen zu gemeinsamen Berathungen ganz angezeigt und wohl ausführbar sein dürfte.

Wir laden deshalb zu recht zahlreicher Betheiligung an diesen Sectionen ein und erlauben uns, — vorbehaltlich näherer Bestimmung durch die Section selbst, — als Tagesordnung für die Verhandlungen vorzuschlagen:

I. Ueber die Stellung der Aerzte zum Staate nach Erlass des Norddeutschen Gewerbegesetzes, sowie über die dringende Verpflichtung des Staates, die Organisation der öffentlichen Gesundheitspflege unverzüglich in die Hand zu nehmen. (Referent Dr. Sachs.)
II. Bericht über die neuere Gesetzgebung bezüglich der Reform der Sanitätsverwaltung in Oesterreich. (Refer. Dr. M. Gauster.)
III. Ueber die Bildung communaler Gesundheitsräthe unter Mitwirkung der ärztlichen Vereine. (Refer. Dr. G. Varrentrapp.)
IV. Das thatsächliche Verhalten des Geheimmittelhandels in Deutsch-

Digitized by Google

Bibliothek Bauingenieurwesen Archiv für Bauwesen

Bibliothek Bauingenieurwesen Archiv für Bauwesen

Sonnabend, № 36. 9. September 1871.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen*. Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt Nachträgliche Reflexionen über Kriegschirurgie. Von Stabsarzt Dr. Bahr. (Fortsetzung.) — Toxicologische Studien über Carbolsäure und Kreosot. Von Dr. Th. Husemann in Göttingen. (Fortsetzung.) — Mittheilungen aus der neuesten dermatologischen Literatur Scandinaviens. 5. Elephantiasis. Klinische Mittheilung von Oberarzt Engelsted in Kopenhagen. — Literaturblatt: Martin, Dr. Aloys, die Hunyadi Janos Bittersalz-Quelle zu Ofen; Ueber die Digitalis und Tinctura Veratri viridis und über die Wirkung des Tartarus emeticus und des Chininum bisulfuricum auf die Temperaturverhältnisse bei der crouposen Pneumonie. Von Dr. L. v. Schrötter; Die freiwilligen Nabelblutungen der Neugeborenen, pathologisch therapeutisch und statistisch bearbeitet von Dr. Ludwig Grandidier. — Notizen. (Todesfall Vorlesungen.) — Personalien. — Feuilleton: Von der Reise. Von Dr. Al. Göschen.

Nachträgliche Reflexionen über Kriegschirurgie.

Von

Dr. Bahr,

Stabsarzt.

(Fortsetzung aus No. 35.)

Als eine zweite Hülfsursache der diphtheritischen Anpflanzungen sind Blutklumpen in durchlöcherten Secretbehältern, in welche Kategorie alle Wundhöhlen gehören, zu bezeichnen. Unter 18 Fällen konnte diese Hülfsursache 2 Mal constatirt werden, und sie mag wohl unbemerkt eine noch grössere Rolle gespielt haben. In einem solchen Fall waren die Weichtheile des Oberschenkels und mit ihnen die Art. und Ven. profunda von einer Gewehrkugel durchlöchert und die Gewebsmaschen des Oberschenkels in weitester Ausdehnung mit Blut eingespritzt. Der Verwundete starb schon in der zweiten Woche an diphtheritischem Fieber mit Thrombosen der kleinen Venen. In einem zweiten Fall waren die Weichtheile der Schulter durchschossen. Patient bekam nach etwa 5 Tagen Blutungen in den Wundcanal, der sich mit schwarzen, cadaverös stinkenden Blutklumpen prall füllte. Die Wundhöhle wurde nach einem grossen Schnitt aufgeklappt; sie war sehr stark ausgeweitet, ihre Wände waren schwarz, breiig, cadaverös stinkend; eine arterielle Blutung war nicht auffindbar. Nach 2 Tagen starb Patient. Die Wundhöhlendiphtheritis hatte in diesem Fall die Form eines ungewöhnlich rasch, schichtenweise, fortschreitenden Zerfalls der Wandungen, die mit gangränösen Gewebsfetzen austaperirt waren, angenommen. Ob die Blutklumpen, wie ich als wahrscheinlich annehme, die wirksame Hülfsursache der Diphtheritis im genannten Fall gewesen sind, muss allerdings zweifelhaft gelassen werden, da auch das Gegentheil sehr häufig beobachtet wird, dass die Diphtheritis in der Höhle, in der sie sich placirt hat, Blutungen erzeugt.

Blutklumpen in allen durchlöcherten Behältern, z. B. in einer mit Eiweiss gefüllten Glasröhre oder in einer mit Secret gefüllten Wundröhre, sind, sobald sie in jenen Behältern alt geworden sind, ihres Geruchs und ihrer giftigen Eigenschaften wegen einem thierischen Cadaver gleichzuachten und es macht, wie hier vorläufig schon bemerkt werden kann, nicht den mindesten Unterschied, ob man solche Röhren mit Carbolsäurehaltigen Lappen bedeckt oder nicht.

Als eine dritte Hülfsursache der diphtheritischen Anpflanzungen muss jedes faulige Wundsecret angesehen werden. Diess ist jedoch in Wundhöhlen sehr häufig vorhanden und die Wunddiphtheritis ist relativ selten. Demnach muss wohl zu dem fauligen Wundsecret noch eine zweite Hülfsursache hinzutreten, um mit grösserer Regelmässigkeit Diphtheritis zu machen. Wir haben gesehen, dass grössere oder kleinere secundäre Verwundungen in Gemeinschaft mit putridem Secret die diphtheritische Anpflanzung aufkeimen lassen und auch die Blutgerinnsel werden gewiss durch das Hinzutreten des fauligen Secrets viel frühzeitiger und intensiver durchfault, als in fäulnissfreien Behältern und werden dadurch wohl auch giftiger, für Diphtheritis förderlicher. Die Secretfäulniss macht, wie wir gesehen haben, durch Auflösung der Wandungen sehr häufig Blutungen, und diese beiden Hülfsursachen mögen wohl öfter für die Diphtheritis zusammenwirken als diess bisher thatsächlich erwiesen ist.

Eine vierte Hülfsursache der Diphtheritis ist die Ueberpflanzung diphtheritischer Keime aus anderen diphtheritischen Heerden, sowohl mittelst der Finger und mittelst therapeutischer Geräthe, als auch mittelst der Luftströmung auf Distanzen von Zimmerlänge. Bei mehreren unserer diphtheritischen Verwundeten hatte diess Moment Gelegenheit gehabt, in Wirksamkeit zu treten, denn mehrere wurden aus einem inficirten Lazareth uns zugeführt. Diese eben angeführte Hülfsursache der Diphtheritis wird in Zukunft eine strenge Absperrung der diphtheritisch erkrankten Verwundeten von den anderen Verwundeten gebieten, in der Weise, wie man bisher die an Puerperalfieber leidenden intrauterinal Verwundeten von anderen Wöchnerinnen abzusperren pflegt.

Andere Ursachen der Diphtheritis, Beschaffenheit der Wohnräume

Feuilleton.

Von der Reise.

Von

Dr. Al. Göschen.

Der langersehnte Tag der Abreise war endlich gekommen; nach zweijähriger Pause ging es zur Erholung und Stärkung dem schönen Gebirge zu, das nun bereits seit 15 Jahren mit Ausnahme der Kriegszeiten von 1866 und 1870 das Ziel meiner Sommerfahrt ist. Wenig genug hatte man bisher von dem Sommer verspürt: war doch dem späten Frühling mit geringen Ausnahmen auch ein kalter, regenreicher Vorsommer gefolgt. Um so mehr hoffte man auf heisse August-, schöne Septembertage für Menschen, wie für die zurückgebliebene Vegetation. Wie viele Hunderte allein von denen, die für das Vaterland gefochten, ihr Blut verspritzt hatten oder den Strapatzen erlegen waren, warteten noch der vollen Genesung und gute Ernten wie gute Lesen wurden für die durch die Opfer des Krieges erschöpften Bevölkerungen deutscher Länder in Wahrheit zur Lebensfrage. Ein schlechter Sommer lässt sich am Leichtesten in grossen Städten ertragen, man entbehrt dann weniger die Freuden der schönen Jahreszeit, die ihren Bewohnern der Natur der Sache nach spärlich zugemessen sind. Denen es die Verhältnisse gestatten, sie müssen die Genüsse und Wirkungen derselben ja vorzugsweise von den Ausflügen, die sie in näher oder ferner gelegenen Gegenden unseres Vaterlandes machen, die von der Natur besser bedacht sind, als namentlich die grosse Kaiser-Residenz in der sandreichen Mark. Doch will ich dabei gelegentlich bemerken, dass Fremde nicht allzusehr uns Berliner bedauern müssen, denn, wem das aufreibende Treiben der grossen Stadt nur Musse und Gelegenheit gönnt, der findet in den leicht zu erreichenden Heiden, an den breiten Ufern der Spree, wie den grossen Havelseen, deren zum Theil hügeligen Ufer mit dichtem Tannen- oder saftigem Laubholz eingerahmt sind, Plätze genug, die wohl des Besuches werth sind. Fremde freilich haben Wichtigeres zu sehen und zu bewundern und lernen ausser den Kunst- und anderen Schätzen der Hauptstadt höchstens die anmuthigen Umgebungen Potsdams, nach dem sie die Schlösser und Kunstanlagen locken, kennen. So zucken sie mehr noch und bedauernder, als billig, die Achseln über die stiefmütterliche Behandlung, welche die Natur der Mark hat zu Theil werden lassen. Wer aber vollends eine einstündige Eisenbahnfahrt nicht scheut, der wird, um nur zwei Puncte zu nennen, in Neustadt-Eberswalde und Freienwalde zwei nicht zu verachtende Flecken Erde finden, in denen sich wohl ein paar Wochen anmuthigen Stilllebens verbringen lassen.

der Luft, des Bodens, zu constatiren, habe ich keine Gelegenheit gehabt. Doch sollen diese entfernteren Ursachen, die wohl schon die Endursache der Diphtheritis in sich bergen mögen, deshalb nicht bestritten werden; die angegebenen näheren Hülfsursachen sind jedoch von grösserer Bedeutung.

Eine Therapie der Diphtheritis ist bisher nur dann möglich, wenn ihr Standort ein oberflächlicher ist. Die Gefahr der Diphtheritis wächst mit der Tiefe und Unzugänglichkeit ihres Standorts. Die Rachendiphtheritis fürchte ich nicht sehr, denn ich kann sie sehr gewaltsam angreifen. Dazu habe ich mich eines Höllensteinstifts von der Dicke eines Fingers bedient, habe die Spitze desselben durch Eintauchen in Wasser der Lösung nahe gebracht, bin damit in die Mundhöhle eingegangen, habe die diphtheritische Masse einmal täglich, in schweren Fällen zweimal täglich, gründlich zertrümmert und mit dem in der diphtheritischen Masse gelösten Höllenstein vergiftet. Das Würgen, Speien, Gurgeln ist dabei eine äusserst wichtige therapeutisch-mechanische Arbeit, die man den Kranken bis zur äussersten Ermattung überlassen muss. Er darf nicht ruhen und darf nicht schlafen, weil er gar zu viel zu arbeiten hat. Im Vergleich zu diesem gewaltsamen Verfahren ist das, was man Touchiren mit Höllenstein oder Bepinseln mit Höllensteinlösung zu nennen pflegt, eine wenig werthvolle therapeutische Spielerei.

Wenn ich von ein paar Fällen von Rachendiphtheritis und einer Augendiphtheritis bei Unverwundeten abstrahire, die mit unseren hierunter zu nennenden Verwundeten in keinerlei Beziehung getreten sind, habe ich überall bei unseren Verwundeten keine oberflächliche Diphtheritis gesehen. Nur einer unserer 18 Kranken litt gleichzeitig sowohl an Diphtheritis einer oberflächlichen Wunde als an Diphtheritis im schussfracturirten Oberschenkel als auch an Rachendiphtheritis. Weil ich also bei den Verwundeten nur Diphtheritis mit tief gebettetem Standort gesehen habe, habe ich nichts von therapeutischen, sondern nur von tödtlichen Folgen zu melden. Die Diphtheritis der Amputationswunden, die ja allerdings gut zugänglich war, so anzugreifen, wie ich die Rachendiphtheritis zu zerstören pflege, habe ich nicht den Muth gehabt, und von irgend welchen Umschlägen und Einspritzungen weiss ich weiter nichts Nützliches zu sagen, als dass sie den Fäulnissgeruch allerdings vermindern. Ein paar Fingeramputationswunden, bei denen ich das Eintreten von Diphtheritis befürchten musste, liess ich schon 24 Stunden nach der Amputation recht fleissig in einer Lösung von übermangansaurem Kali baden, und die Diphtheritis trat nicht ein. Bei mittelgrossen Amputationswunden würde ich in Zukunft wohl eben so verfahren.

Alle hierunter angeführten Verwundungen verliefen tödtlich. Die aufgeführten sechs Operationswunden sind zu verschiedenen Zeiten an verschiedenen Orten von vier verschiedenen Aerzten gemacht.

1) Resectionswunde des Kniegelenks, Tod nach etwa 2 Wochen. Eiterartige Flüssigkeit in der V. femoralis. Embolien. Schüttelfröste.

2) Amputationswunde des Oberschenkels in den Condylen nach Gritti, Tod durch Verblutung nach 3 Tagen. Wunddiphtheritis.

3) Oberschenkelamputationswunde. Tod durch Verblutung nach 3 Tagen. Wunddiphtheritis.

4) Unterschenkelamputationswunde. Tod durch Verblutung nach 3 Tagen. Wunddiphtheritis.

5) Vorderarmamputationswunde. Diphtheritis. Weitgedehnte rosenartige Entzündung. Schüttelfröste. Embolien. Tod nach 2wöchentlicher diphtheritischer Krankheitsdauer.

6) Vorderarmamputationswunde. Verlauf genau so wie im vorigen Fall.

7) Weichtheilschuss durch Oberschenkel mit Streifung des Knochens. Tod etwa 2 Wochen nach diphtheritischer Erkrankung. Schüttelfröste. Embolien. Knochenmark des Femur schwarz und faulig.

8) Schuss durch Weichtheile des Oberschenkels mit Verletzung der A. und V. femoralis profunda. Tod etwa 8 Tage nach Erkrankung. Nur die kleinen Venen thrombosirt. Keine Schüttelfröste, keine Embolien.

9) Weichtheilschuss durch den Oberarm. Nach 5 Tagen füllt sich der Canal prall mit schwarzen Blutgerinnseln. Eine Arterienwunde nicht findbar. Wandungen der Höhle breiig, stinkend, schwarz. Tod 2 Tage darauf. Leiche konnte nicht weiter untersucht werden.

10) Schuss ins Schulterblatt mit weitreichender Zertrümmerung. Tod etwa 2 Wochen nach diphtheritischer Erkrankung. Schüttelfröste. Embolien.

11) Schuss ins Hüftbein. Secrete wegen schrägen, engen Canals nicht aus der Beckenhöhle durch Bauchpresse zu evacuiren. Tod etwa 2 Wochen nach diphtheritischer Erkrankung. Schüttelfröste. Embolien.

12) Streifschuss am Schädel mit Abschilferung eines kleinen Splitters der inneren Schädelplatte. Schüttelfröste. Embolien. Meningitis.

13) Oberschenkelschussfractur. Schüttelfröste. Embolien.

14) Oberschenkelschussfractur, Diphtheritis einer oberflächlichen Wunde, Rachendiphtheritis und Diphtheritis des Schusscanals traten gleichzeitig auf. Darauf baldiger Tod bei dem sehr heruntergekommenen Kranken. Keine Schüttelfröste, keine Embolien.

15) Unterschenkelschussfractur. Schüttelfröste. Embolien.

16) Schuss im Fusswurzelknochen. Schüttelfröste. Embolien.

17) Schuss in den Oberarmkopf. Diphtheritische Krankheitsdauer 8 Tage. Nur die kleinen Venen thrombosirt. Keine Schüttelfröste. Keine Embolien. Pleuritis derselben Seite mit intensiv stinkendem Secret.

18) Diphtheritisches Erysipelas am Unterschenkel bei einem unverwundeten Mann. Pfropf in V. poplitea. Keine Schüttelfröste, keine Embolien.

Fassen wir das in diesem Abschnitt Gesagte in folgende Sätze zusammen:

1) Je nach dem Standort der Diphtheritis ist das Aussehen der diphtheritischen Fläche verschieden. Auf freiliegenden, von Luft bestrichenen Flächen findet man weisse oder gelbweisse, membranartige Beläge. In der Tiefe nicht ventilirter Behälter fehlen die membranartigen Beläge, oder sind höchstens in Resten, als schmutzig gelbgraue, brödlige Massen zu finden. Die diphtheritische Fläche sieht hier stahlgrau, braunschwarz oder dunkelgrau aus und diese Farbe erstreckt sich etwa 2 Linien in das morsche, angefaulte Gewebe herab; solche diphtheritische Flächen vertiefen sich geschwürsartig.

2) Der verschiedene Fäulnissgrad der auf freiliegenden diphtheritischen Flächen einerseits und in engen, tiefen, heissen, von Diphtheritis occupirten Behältern andererseits nothwendig herrschen muss und herrscht, ist die Ursache des verschiedenen Aussehen des diphtheriti-

---

Und dass es an Solchen nicht fehlt, die sich mit dem, was in nächster Umgebung der Hauptstadt sich bietet, genügen lassen, das beweisen am besten die hohen Preise der Wohnungen und Lebensbedürfnisse, die leider schon jetzt, besonders in Freienwalde, gefordert werden. Es ist mir komisch genug vorgekommen, wenn ich heuer über solche Steigerung hier in Reichenhall gerade auch von meinen nächsten Landsleuten klagen hörte, während mir doch bekannt ist, wie arg es damit in dem genannten kleinen Badeörtchen getrieben wird. Es ist aber nicht anders in der Welt, wohin der Zudrang von Menschen sich in ungewöhnlicher Weise mehrt, da wird Alles, was zum Leben gehört, theurer, mag es sich nun um ein bescheidenes Bad in der Mark oder um einen im schnellsten Aufblühen begriffenen Badeort im fernen Gebirge handeln, die Bewohner dort wie hier haben das gleiche feine Gefühl dafür, dass, wo der Zudrang zum Markt sich mehrt, die Waare im Preise steigen kann und muss, und wenn diese Feinfühligkeit dem Menschen nicht angeboren, die Käufer selbst brächten sie ihnen bei mit ihrem dummen Geschwätz von „unbegreiflicher Wohlfeilheit", mit dem sie zur Unzeit freigebig bei der Hand sind. Und nun kommt noch bei Bädern, climatischen Curorten etc. hinzu, dass sich der Zudrang der Gäste auf wenige Wochen einengt, dass ihnen die Häuser acht Monate leer stehen, dass während der kurzen Dauer der Saison sie sich selbst Dienerschaft, Lebensbedürfnisse etc. theurer, als sonst, beschaffen. Freilich wie in allen Dingen, muss es auch hier Grenzen eines gewissen Maasses geben, über die hinaus die einigermaassen gerechtfertigten Ansprüche an den Beutel der Fremden in das Gebiet der Prellerei treten. So ist es durch die Unmasse der Passanten und derer, die länger dort verweilen, in Berchtesgaden, und es dürfte in der That, wenigstens in Deutschland, wohl kaum ein zweiter Ort gefunden werden, wo man dem Fremden für eine Tasse mässigen Kaffees 15 Kreuzer abfordert. Das ist mir und Anderen dieser Tage im Badehaus oder, wie es sich sonst auch nennt, im Hôtel Bellevue in Berchtesgaden geschehen. Ich konnte denn auch nicht umhin, zumal es ähnlich mit Allem und in allen Localen gerade in Berchtesgaden und seiner nächsten Umgebung geht, dem Wirth zu bemerken, wie durch solche Unverschämtheit denn doch zuletzt gar viele Reisende abgeschreckt werden müssten, und sich besonders vor längerem Weilen hüten würden. Es geht dort ärger zu, wie in der Schweiz, und dazu fehlt das Corrigens der Pensionate, von dem man in dieser so leicht und so gut Urtheil ziehen kann und zwar ganz entsprechend dem Zustande der verschiedenen Börsen.

Doch wie weit habe ich mich mit dieser Abschweifung von dem 2. August entfernt, in dessen Mittagsstunde ich den Eisenbahnzug nach München und zwar via Eger bestieg. Eine kleine Täuschung wurde mir schon in Berlin bereitet, indem die gute Einrichtung, die

schen Heerdes. In tiefen, engen, heissen Behältern verfaulen die diphtheritischen Pseudomembranen spurlos, während nach der Tiefe der diphtheritische Fäulnissprocess vorschreitet.

3) Wenn man die Form des von der Diphtheritis occupirten Behälters beliebig variiren kann, z. B. bei Amputationswunden, kann man auch das Aussehen der diphtheritischen Fläche beliebig variiren.

4) Alle diphtheritischen Flächen secerniren eine sehr geringe Menge Flüssigkeit, etwa ein Viertel der Menge, welche dieselbe eiternde Fläche und etwa ein Zwölftel der Menge, welche dieselbe jauchende Fläche kurz vorher producirt hatte. Kommt diese spärliche, diphtheritische Secret aus tiefen, engen Behältern, so ist es intensiv stinkend, es lässt viel Bodensatz fallen, der an der Schale etwas anklebt, es klärt sich nicht durch Absetzen; im Gegensatz hierzu lässt gewöhnliches putrides Secret sehr wenig Bodensatz fallen und klärt sich dadurch so, dass es durchscheinend wird.

5) Die centripetal fortschreitende Venenthrombose ist ein allen diphtheritischen Flächen gemeinsames Merkmal, das jedoch in den geheilten oder in den zu früh tödtlich gewordenen Fällen gar nicht oder nur in seinen ersten Anfängen constatirt werden kann. In diesen Fällen werden auch keine Schüttelfröste und keine Embolien beobachtet.

6) Erst gegen das Ende der zweiten Woche kommt es zur Thrombosirung der Hauptvenenstämme und zu Embolien. Das Blutgerinnsel im Venenrohr ist erstens die Strombahn für den centripetal vorwärtsgedrängten diphtheritischen Secretstrom, und es ist zweitens das Filtrum dieses Stromes. Dieser diphtheritische Secretstrom laugt das Blutgerinnsel aus, bleicht es vollständig, zerbröckelt und löst es theilweise. Das centrale Ende des filtrirenden Blutgerinnsels hält den dicken, weissen, abfiltrirten Veneninhalt im Venenrohr zurück und so erklärt es sich, dass man im Venenrohr selbst dann eine dem bestqualificirten Eiter ähnliche Flüssigkeit findet, wenn diese im Wundcanal ganz vollständig fehlt.

7) Seröse Häute, poröse Knochensubstanz und selbst die harte Substanz der Röhrenknochen vermögen keinen wirksamen Damm gegen die Fortwucherung der Diphtheritis zu bilden.

8) Der diphtheritische Process erzeugt bisweilen im subcutanen Raum ein diphtheritisches Erysipelas. Dasselbe ist vom putriden Erysipelas vielleicht nur im Todesfall durch die Venenthrombosirung zu unterscheiden. Diphtheritische Entzündung im subcutanen Raum kommt auch bei unverwundeten Menschen vor und bei Verwundeten um so häufiger, je mehr sich die Wunde den Fingern oder Zehen nähert, überhaupt je oberflächlicher die Wunde ist.

9) Therapeutische Verwundungsacte auf putridem Terrain sind eine häufige Ursache der Diphtheritis. Daraus folgt die therapeutische Forderung, alle Verwundeten entweder möglichst früh oder möglichst spät zu operiren, weil altes Wundsecret meist guteiterig geworden und alsdann weniger giftig ist. Bei allen therapeutischen Spätoperationen ist darauf Bedacht zu nehmen, dass das putride Secret der alten Wunde nicht die neue inficire, und jede therapeutische Spätoperation ist in möglichst zweifellos gesundem Terrain zu machen. Die intermediäre Wundperiode ist für neue Verwundungsacte besonders gefährlich, weil man kein gesundes, nicht infiltrirtes Operationsterrain findet und weil die Secrete der alten Wunde alsdann besonders giftig sind.

10) Blutgerinnsel in durchlöcherten, tiefen, engen Behältern verfaulen cadaverös und sind befähigt zur Erzeugung von Diphtheritis.

11) Fauliges Wundsecret ist in Gemeinschaft mit anderen Hülfsursachen, z. B. neuen Wunden oder Blutgerinnseln, im Stande, die Diphtheritis zu erzeugen.

12) Die Uebertragung der Diphtheritis durch Finger, therapeutische Geräthe und durch die Luft desselben Zimmers ist nicht zu bezweifeln. Daraus folgt die Nothwendigkeit der Absonderung diphtheritisch erkrankter Verwundeter von anderen Verwundeten, wie man die Absonderung der an Puerperalfieber erkrankten intrauterinal Verwundeten von anderen Wöchnerinnen für nöthig hält.

13) Die Gefahr der Diphtheritis hängt ab von der Tiefe und Unzugänglichkeit ihres Standorts. Eine Therapie der Diphtheritis ist bisher nur bei zugänglichen Standorten bekannt und besteht in der gründlichen mechanischen Zertrümmerung und metallischen Vergiftung der vegetabilischen Wucherung.

(Fortsetzung folgt.)

Toxicologische Studien über Carbolsäure und Kreosot.

Von

Dr. Th. Husemann in Göttingen.

(Fortsetzung aus No. 35.)

In diesen Angaben sind nun einzelne Widersprüche und einige Irrthümer enthalten. Zunächst ist in den experimentellen Nachweisen nirgendswo von Hoffmann angegeben, dass er Silberoxyd oder Eisenchlorid als Reagentien gebraucht habe und S. 27 sagt er gradezu: „Da bei den verhältnissmässig kleinen Dosen, welche den Thieren gegeben wurden, wahrscheinlich auch nur sehr geringe Mengen in den Harn übergingen, so konnten die Reagentien auf Carbolsäure wie Silberoxyd und Eisenchlorid nicht ausgedehnter angewendet werden, weil sie für grössere Quantitäten bestimmt durchaus nichts ergaben, noch ergeben würden.“ Es muss hiernach zweifelhaft bleiben, ob und wann Hoffmann diese Reagentien überhaupt benutzt hat; unzweifelhaft aber hat er nicht, wo es ihm zur Begründung seiner Theorie p. 74 zweckdienlicher scheint, grosse, sondern wie er es p. 27 zur Rechtfertigung der Nichtanwendung der betreffenden Reactionen anzugeben für indicirt hält, relativ kleine Dosen gegeben. Es finden sich Untersuchungen des Harns auf Carbolsäure bei zwei Katzen (Vers. 1 und 4), welche 0,25 und 0,5 Gm. enthalten hatten und bei drei Hunden (Vers. 1. 3 und 5), welche 0,5, 1,0 und 2,0 Gm. bekommen hatten. In diesen fünf Versuchen gab der Fichtenspan 1 mal ein negatives Resultat, 1 mal keine deutliche Reaction, 2 mal ein eigenthümliches Resultat, indem einzelne Proben positiv, einzelne negativ ausfielen. Offenbar deuten diese Versuchsergebnisse auf die trügerische Natur der Fichtenspanreaction hin und legen dar, dass diese von Runge angegebene Prüfung kein Vertrauen verdient; aber sie beweisen in keiner Weise, dass in dem Harn der betreffenden Versuchsthiere Hoffmann's keine Carbolsäure existirte. Dieselbe konnte vorhanden sein, konnte aber nur nicht nachgewiesen werden, weil die Reaction nicht zuverlässig ist. Dass das Destillat des Harnes dabei nicht kreosotartig roch, darf nicht auffallen, da offenbar Hoffmann zu seiner oben angeführten Anschauung, es könnten nur minimale Mengen der Carbolsäure in den Harn übergegangen sein, weil die Dosis negativ klein war, berechtigt ist.

---

zu den Vorzügen dieser Tour früher gehörte, die Gültigkeit der Fahrkarten für 5 Tage abgeschafft ist. Man wird nun auch auf diesem Wege eingeladen und in München abgeliefert, ohne dass man von dem Selbstbestimmungsrecht des Menschen Gebrauch machen und etwa in Elster, Eger oder Regensburg rasten könnte. Welche von den verschiedenen Eisenbahndirectionen, die hierbei mitzusprechen haben, ob die des Staats oder die privaten, ob es lediglich geschieht, um die breite Gewohnheitsstrasse über Hof nicht zu beeinträchtigen, habe ich nicht in Erfahrung bringen können. Aus den höheren Regionen der Leiter perspiriren die Geheimnisse nicht in die Schichten der niederen Bahnbeamten, und andere Organe, mich zu belehren, standen mir eben nicht zur Verfügung. Trennen sich in Leipzig die Züge über Hof und Eger, dann muss das Augenmerk derer, die über letzteres weiterreisen, vor allen Dingen das sein, in den bis München durchgehenden Wagen zu gelangen, denn das Umsteigen am späten Abend in Reichenbach und vollends in der Nacht in Eger gehört nicht zu den Annehmlichkeiten des Reisens. Uns glückte das diess Mal und wir konnten hoffen, bis München in aller Ruhe auf dem eingenommenen Sitz zu bleiben, sofern wir uns nicht selbst aufjagten, denn auch das hatten wir ja täglich in allen Zeitungen gelesen, dass von den österreichisch-deutschen Grenzen das Handgepäck der Reisenden nicht mehr auf Contrebande visitirt wurde. Es verhält sich das allerdings so, aber die höhere Einsicht der Mauthbeamten weiss wenigstens an dieser Grenze den Vortheil für den Reisenden illusorisch zu machen. Heraus aus den Wagen muss er, wenn er auch noch so sanft schlief, oder noch so sehr als kranker Badereisender die kalte Nachtluft vermeiden müsste, nur hinein ins Mauthhaus mit seinem Reisetäschchen auch, nicht etwa um diese nachsehen zu lassen, nein damit ein Zettel aufgeklebt wird, der ihn vor jeder weiteren Untersuchung schützt, der er freilich schwer ausgesetzt sein würde während der paar Minuten, die er sich im raschen Lauf des Schnellzugs noch auf österreichischem Boden befindet. Ist das nun wirklich eine Erleichterung für das reisende Publicum, das ohnehin auch früher in seinen Taschen und Täschchen Steuerbares nie bei sich führte? Wunderbar sind, wir wissen es, die Fata der Menschen, wunderbarer die Anschauungen der Zöllner! Vielleicht kommen, bis ich nächstes Jahr den Weges ziehe, auch diese zu richtigerer Einsicht von dem, was die vereinbarenden Mächte eigentlich im Interesse der Reisenden thun wollten.

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

Uebrigens muss ich noch darauf aufmerksam machen, dass Hoffmann mit Ausnahme eines einzigen Falles, wo der Urin vom 2. Tage untersucht wurde (bei einer Katze), nur Harn untersuchte, der am dritten Tage gelassen wurde, nachdem vorher Anurie bestanden hatte. Immerhin möglich, dass in der Länge dieser Periode der Grund der negativen Resultate liegt, so dass wirklich eine Oxydation im Blute oder eine Umwandlung in den Nieren stattgefunden und keine unveränderte Carbolsäure in den Urin gelangte, der, wie wir schon oben hervorhoben, bei Hoffmann's Versuchthiere stets schwarzbraune Färbung darbot.

Noch eine andere Möglichkeit ist indessen gegeben, das betreffende negative Resultat zu erklären. Dasselbe wurde am Destillate des Harnes erhalten; wie aber dieses Destillat erhalten wurde, davon findet sich nichts Erhebliches angegeben, abgesehen davon, dass eine Versetzung mit Schwefelsäure vorher stattfand. Nun ist aber die Carbolsäure weniger flüchtig als das Wasser, indem sie erst bei 188° siedet, und es ist deshalb, wenn unter gewöhnlichen Verhältnissen destillirt wird, der Erfolg ein sehr zweifelhafter. Man thut jedenfalls besser, wie dies auch Dragendorff (Ermittelung der Gifte, p. 245) und H. Husemann (Jahresber. für Pharmacie p. 498. 1868) angeben, im Chlorcalciumbade zu destilliren und namentlich die letzten Theile des Destillates zu beachten.

Nach allen diesen Erwägungen können wir den Resultaten Hoffmann's in Bezug auf die Elimination der Carbolsäure durch die Nieren keine entscheidende Bedeutung beilegen und glauben weit mehr Gewicht und Werth den positiven Angaben von Almén zuschreiben zu müssen, der den Uebergang der Carbolsäure in nicht geringer Menge, freilich unter anderen Umständen, constatirte. Ausser Almén giebt auch M. Cohn an, dass der Harn der mit Carbolsäure innerlich oder äusserlich behandelten Patienten dieselbe enthalte; doch ist diese Notiz minder verwerthbar, weil sich nicht angegeben findet, wie der betreffende Nachweis geliefert wurde, was um so nothwendiger erscheint, als die bekannteste und hauptsächlichste Reaction mit dem Fichtenstabe keineswegs als unumstösslich angesehen werden kann. Almén giebt dagegen das angewandte Verfahren ausführlich an und es lässt sich gegen die vollständige Richtigkeit seiner Schlussfolgerungen unseres Erachtens kein Einwand geltend machen. Offenbar wird, wenn sich, wie in Alméns Falle, die Carbolsäure im Harne solcher Patienten findet, welche Carbolsäure äusserlich erhielten (in dem betreffenden Falle rührte der theerartige Urin von einem mit Lösung von Carbolsäure in Oel verbundenen Patienten mit Phlegmone gangränosa her, wo erst nach 8tägiger Anwendung dieses Verbandes die Schwarzfärbung auftrat), ohne dass daraus Intoxicationserscheinungen resultirten, die Wahrscheinlichkeit für das Auftreten der Carbolsäure im Harn nach dem internen Genusse toxischer Mengen weit grösser.

Almén hat zunächst an dem Urine selbst die Carbolsäurereactionen angestellt, was jedoch zu keinem Resultate führte. Dann schüttelte er mit Aether und prüfte den Rückstand mit nicht besserem Erfolge. Er versetzte deshalb etwa 400 Ccm. Urin mit Schwefelsäure bis zu stark saurer Reaction, und destillirte davon aus einer gewöhnlichen Retorte ein Drittel ab. An diesem Destillate wurden nun die Carbolsäurereactionen auf das Unzweideutigste wahrgenommen, zunächst die Fichtenspanreaction, dann aber auch die von Hoffmann leider nicht berücksichtigte Reaction mit Ammoniak und Chlorkalk, wodurch schön blaue Färbung erhalten wurde. Das Destillat, mit Aether geschüttelt, hinterliess nach dem Verdunsten des Aethers als Rückstand ölige Tropfen von dem Geruch der Carbolsäure, welche nach Mischen mit Wasser sich gegen concentrirte Salpetersäure wie Carbolsäure verhielten, jedoch nach Behandlung mit Schwefelsäure, Neutralisation mit Kreide und Filtriren nicht mit Eisenchlorid die schöne violette Färbung ergaben, welche mit reiner Carbolsäure so leicht erhalten wird.

Als Schlusssätze, welche sich aus den in physiologischer Hinsicht angestellten Versuche bis jetzt ergeben, glauben wir die folgenden hinstellen zu können:

1. Die Carbolsäure übt ihre entfernte Wirkung wie alle anderen Gifte nach Aufnahme in das Blut aus; die von Neumann behauptete Wirkung durch die Nerven existirt nicht.

2. Die entfernten toxischen Wirkungen lassen sich nicht durch eine Wirkung auf das Blut erklären, das nur solche Veränderungen darbietet, wie sie bei dem Tode durch Asphyxie überhaupt vorkommen.

3. Als die vorzugsweise betroffenen Theile erscheinen die Nervencentra, und insbesondere die verschiedenen Abtheilungen des Hirns (Grosshirn, Kleinhirn, Medulla oblongata), während die peripherischen Nerven nicht direct und die Medulla spinalis nur in untergeordneter Weise afficirt werden.

4. Daneben lässt sich eine directe Wirkung auf das Herz nicht verkennen, obschon der Tod auch bei sehr grossen Dosen nicht durch Herzlähmung, sondern durch Sistiren der Respiration zu erfolgen scheint.

5. Die Ansicht Hoffmann's, es finde eine fast totale Destruction der resorbirten Carbolsäure statt, findet in den von ihm vorgebrachten Belegen und Versuche keine ausreichende Stütze; vielmehr scheint eine partielle Elimination durch die Nieren nicht bestritten werden zu können.

5. Antidotarische Versuche.

Wenn man nach einem Antidote der Carbolsäure sucht, so wird man dabei im Auge behalten müssen, dass dem Gifte eine doppelte Wirkung zukommt, zunächst eine örtliche, corrodirende, auf diejenigen Theile, mit denen die Phenylsäure direct in Berührung kommt, sich äussernde, dann eine in Folge der Resorption erfolgende, entfernte Action, bei welcher die Centraltheile des Nervensystems das vorwaltend afficirte Gebiet darstellen. Die Erwägung dieses Verhaltens der Carbolsäurewirkung einerseits und andererseits des Umstandes, dass es bei Intoxicationen, wo das Gift verschluckt wurde, in den meisten Fällen wenigstens, die entfernte Wirkung des Giftes ist, welche den Tod der Vergifteten herbeiführt, der allerdings durch örtliche Verletzungen durch die unmittelbare Action auf Pharynx und Larynx beschleunigt werden kann, lassen die Anwendung sog. demulcirender Mittel an Stelle eines chemischen Antidotes, wenn dieselben nicht im Stande sind, die Resorption der Carbolsäure zu hemmen oder zu verzögern, *a priori* als ungenügend und nicht ausreichend erscheinen. Im Gegensatze hierzu wird man aber auch der ausschliesslich dynamischen Behandlung entsagen müssen; denn wenn man auch im Stande wäre, einen in Hinsicht auf die Veränderungen der Nerventhätigkeit gerade entgegengesetzt wirkenden Stoff zu finden, so würde dessen Anwendung die Fortwirkung der giftigen Substanz am Orte der Application nicht hemmen.

Diese Erwägungen bilden die Kritik der bisher gemachten Vorschläge der Behandlung der Carbolsäureintoxication. Nach der Publication der Fälle von Machin, welche in England grosse Sensation erregten, empfahl der um die Carbolsäuretherapie sehr verdiente Calvert in äusserst zuversichtlicher Weise die Olea pinguia als Antidot sowohl bei äusserlicher als bei per os bewirkter Intoxication. Er rieth in dem letzteren Falle zu der Darreichung von grösseren Mengen Baumöl oder Mandelöl mit dem Zusatz einer kleinen Quantität Ricinusöl. Es bedarf wohl keiner weiteren Erörterung, dass dieser Vorschlag in der Ansicht wurzelt, dass die örtliche die Gewebe destruirende oder entzündende Wirkung das Wesentliche bei der Carbolsäurevergiftung sei und dass es genüge, durch ein zur Verdünnung und Lösung geeignetes demulcirendes Material den Magen vor weiteren Schädigungen zu schützen, was er um so leichter zu erreichen glaubt, wenn durch die gleichzeitige Anwendung des leicht mit dem Oleum Olivarum oder Oleum Amygdalarum beizubringenden Ricinusöl die Peristaltik gesteigert und das Gift nach unten ausgeführt werde. Es ist diess offenbar ein Vorschlag vom Schreibtische aus und Calvert hat offenbar keinen einzigen Thierversuch angestellt, um sich zu vergewissern, ob sein Antidot, das seine Runde durch die meisten medicinischen und pharmaceutischen Journale gemacht hat, wirklich etwas werth sei. Dass es auf grauer Theorie beruht, geht auch aus dem Zusatze der kleinen Mengen Oleum Ricini hervor, welche nichts Besonderes nützen kann, da die grossen Mengen Baumöl oder Mandelöl an sich schon purgiren und deren abführende Wirkung kaum durch den Zusatz eines solchen Lenitivum, wie es das Castoröl ist, eine Erhöhung oder Beschleunigung erfahren dürfte.

Dass die fetten Oele auf die Resorption der Carbolsäure einen hemmenden Einfluss ausübten, ist bei Berücksichtigung der bei Anwendung des Lister'schen Verbandes vorgekommenen leichteren Fälle von Intoxication an sich sehr unwahrscheinlich. Die folgenden Versuche erweisen auf das Deutlichste die Richtigkeit unserer Voraussetzung und die Unbrauchbarkeit der fetten Oele als Antidot bei interner Carbolsäurevergiftung.

Versuch 1. Ein ausgewachsenes Kaninchen erhielt zuerst 0,6 Grm. reine crystallisirte Carbolsäure in wässriger Lösung (1 : 20), dann unmittelbar darauf 60 Grm. Olivenöl innerlich. Gift und Antidot wurden auf die oben angeführte Weise durch einen elastischen Catheter in den Magen injicirt. Das Thier begann nach 2 Minuten zu zittern, in 6 Minuten waren die characteristischen Erscheinungen des Carbolismus in Form der bekannten clonischen Krämpfe eingetreten, welche in gleichmässiger Heftigkeit bis zu dem 6 Stunden nach dem Eingeben erfolgten Tode anhielten. Eine Stunde vor dem Tode traten dünnflüssige Entleerungen ein, welche das einzige Symptom bildeten, das von dem gewöhnlichen Verlaufe des Carbolismus acutus abweicht. Bei der Section fand sich das Blut dunkel und dünnflüssig und keine erhebliche Veränderung der Magenschleimhaut, doch war mässige Ver-

cularisation vorhanden. Im Magen konnte ein Rest des eingegebenen Oeles noch constatirt werden.

Versuch 2. 0,5 Grm. Carbolsäure in 20 Grm. Olivenöl in den Magen eines 1214 Grm. schweren Kaninchen gespritzt führte den Tod in 4¼ Stunde herbei; die Vergiftungserscheinungen traten schon in wenigen Minuten auf und waren dieselben wie im vorigen Falle. Auch hier gingen vor dem Tode flüssige Faecalmassen ab. Die Magenschleimhaut stellenweise geröthet.

Die beiden Versuche zeigen, dass der Tod von Kaninchen nach Gaben von Carbolsäure, welche die Dosis lethalis nicht oder nicht erheblich überschritten, durch die Application von Baumöl als Antidot, selbst wenn dasselbe gleichzeitig zur Anwendung kommt, nicht nur nicht abgewendet wird, sondern selbst in Zeiträumen erfolgt, welche denen annähernd gleichen, die bei der ohne Anwendung eines Antidotes lethal verlaufenen Carbolsäurevergiftung Regel sind. Wir haben in No. 43 des vorigen Jahres einen Fall angeführt, wo selbst 1 Grm. subcutan erst in 6 Stunden den Tod zur Folge hatte, obschon bei dieser Applicationsweise die Dosis lethalis, die ja bei innerer Application etwa ½ Grm. beträgt, etwas niedriger als 0,5 Grm. ist.

Die Möglichkeit, dass nicht nach abgelaufener acuter Vergiftung die als Folge der örtlichen Wirkung der Carbolsäure zurückbleibenden Läsionen der Schleimhaut in den verschiedenen Partien des Tractus in günstiger Weise durch Oleosa beeinflusst werden können, lässt sich natürlich nicht bestreiten. Doch ergeben unsere Beobachtungen, dass das Oel nicht ganz die topische Wirkung des Giftes aufhebt, obschon die constatirten Entzündungsspuren allerdings verhältnissmässig geringe waren, wie sie übrigens auch wohl ohne die günstige Beiwirkung eines Antidotes vorkommen können.[1])

Von demulcirenden Mitteln könnte nach den Ermittelungen eines früheren Forschers noch eher ein anderes in Betracht gezogen werden, nämlich das Glycerin. Es findet sich bei Lemaire sogar die Angabe, dass das Glycerin wahrscheinlich eine chemische Verbindung mit der Carbolsäure eingehe und dass darauf diejenige Modification beruhe, welche das Glycerin auf die Wirkung der Carbolsäure ausübe (a. a. O. p. 72). Aber diese Modificationen beziehen sich, wie Lemaire selbst an einer anderen Stelle angiebt, wiederum nur auf die örtliche Action. Wir haben schon in No. 39 des vor. Jahrganges angegeben, dass wir nicht im Stande gewesen sind, die Angabe Lemaire's zu bestätigen, dass durch Mischungen gleicher Theile Glycerin und Carbolsäure keinerlei Röthung der äusseren Haut beim Menschen resultire. Ein Versuch am Thiere in der Weise ausgeführt, dass wir demselben eine Lösung von Carbolsäure in Glycerin in den Magen einführten, schien uns überflüssig, da ein solcher bereits von Lemaire mit dem Erfolge ausgeführt ist, dass das Versuchsthier unter den Erscheinungen des Carbolismus acutus zu Grunde ging. Zur Erklärung dieses ihm befremdlich erscheinenden Todesfalles führt er an, dass alle Phenylverbindungen sich leicht zersetzen und dass deshalb die Annahme naheliege, dass wenn das „Phénale Glycérine" in den Magen gebracht würde, hier eine rapide Decomposition stattfinde, in Folge wovon die Phenylsäure sich im Magensaft auflöse und schleunigst resorbirt werde. Auch im Blute, in welches die Verbindung, die in Wasser löslich sei, auch als solche eingehen könne, findet Lemaire eine solche Zersetzung nicht unmöglich, und er meint sogar, dass in seinem Falle das Freiwerden der reinen Säure in den Capillaren den rapiden Tod des von ihm vergifteten Thieres (eines Hundes, der in 10 Minuten starb) erklären könne, der sich übrigens nicht weniger gut aus dem Eindringen des Giftes in die Respirationswege erklären lässt.

(Fortsetzung folgt.)

Mittheilungen aus der neuesten dermatologischen Literatur Scandinaviens.

5. Elephantiasis.

Klinische Mittheilung
Von
Oberarzt Engelsted in Kopenhagen.[2])

Eine 37jährige Bauerfrau von kräftiger Körperbeschaffenheit, jedoch etwas mager und bleich, wurde im Communehospital am 14. Oct. 1870 aufgenommen. Sie gab an, dass sie sich früher stets einer guten Gesundheit erfreute. Die Menstruation hatte sich im 15. Jahre eingestellt, kam immer in regelmässigen Zwischenräumen, war aber von ziemlich langer Dauer, von Schmerzen in den Lenden und einem juckenden Ausschlage begleitet, der nach ihren Angaben aus dicht sitzenden, ungefähr 4 Schilling grossen Blasen auf beiden Unterarmen bestand, welcher Ausschlag sich plötzlich bei Eintritt der Menstruation verlor. Sie hatte 4 Mal geboren. Vor 3 Jahren Zwillinge, deren Geburt ziemlich schwer von Statten ging. Seit dieser Zeit war sie nach ihrer Aussage kränklich, ohne dass sie ein anderes Symptom als Müdigkeit und Mattigkeit anführen kann. Vor 1¼ Jahren begann die gegenwärtige Krankheit mit einem plötzlich entstehenden, heftigen Schmerze in der Tiefe des dicken Schenkels, worauf ein Frostschauer eintrat, welcher mehrere Stunden währte und dem Hitze und Schweiss folgten. Am Tage nach diesem Anfalle entdeckte sie eine längliche Geschwulst auf der inneren Fläche des linken Schenkels, welche weich und bei Druck nicht empfindlich war. Seit dieser Zeit entwickelte sich eine gleichmässige Geschwulst sowohl den Schenkel hinunter als hinauf zum Unterleib und über der Schenkelbeuge. Vor ungefähr ¾ Jahren beobachtete sie zugleich eine Hautgeschwulst der Regio suprapubica, aber ungleichmässiger als am Schenkel. Ihr Allgemeinbefinden war in der Zeit sehr wechselnd, sie hatte ab und zu Frostschauer gehabt, weshalb sie einige Tage liegen musste, auch kam es hin und wieder zu einem Anfall von stechendem Schmerz in dem linken Schenkel. Ging sie etwas mehr als gewöhnlich, schwollen die unteren Extremitäten in bedeutendem Grade an, so dass sie zu Bett gehen musste und sie bemerkte dann constant, dass die Urinentleerung sowohl an Häufigkeit als an Menge zunahm. Sonst hat sie keine Functionsstörung wahrgenommen.

Bei der Untersuchung im Hospitale fand sich die linke untere Extremität an Umfang vergrösert; eine Messung ergab:

über der dicksten Partie der Wade	16½	Zoll	rechts	14½	Zoll	links
unter dem Knie	14	„	„	13	„	„
über der Patella	17	„	„	15	„	„
über der am meisten hervorragenden Partie des Schenkels. . .	20	„	„	16	„	„
über den obersten Theil des Schenkels	25½	„	„	23	„	„

Zwischen dem mittleren und untersten Drittel der inneren Seite des linken Schenkels wurde eine Geschwulst von ungefähr 3 Zoll Länge, 1 Zoll Breite und ¼ Zoll Höhe, quer über die Achse des Schenkels laufend gefunden. Uebrigens war, wie die Messung zeigt, die ganze linke untere Extremität geschwollen. Die Consistenz war auf dem untersten ⅔ des Schienbeins so hart, dass es kaum möglich war, eine Falte der Haut zu bilden, was dagegen auf dem obersten Drittel des Schienbeins gut ausgeführt werden konnte, wo, wie auf dem Schenkel, die Geschwulst am härtesten auf der niedrigsten Partie erschien. Die Haut auf dem Schienbein war der Sitz einer unregelmässigen Exfoliation und mit kleinen braunen Schorfen wie bei Prurigo besät. Längs der grossen Vene wurde keine besondere Geschwulst und Empfindlichkeit gefühlt, dagegen waren die Drüsen auf dem oberen, inneren Theile des Unterschenkels geschwollen, sehr hart und besonders auf der linken Seite empfindlich gegen Druck. Auch in der rechten Weiche am Unterleibe fanden sich Drüsengeschwülste, jedoch weniger dick und empfindlich.

In der Regio suprapubica machte sich eine erhöhte Hautfläche bemerklich, welche sich von der linken zur rechten Leiste erstreckte, von der Form eines Dreiecks, dessen Basis sich nach oben mit einer Länge von 12 Zoll zog und dessen Höhe 5 Zoll betrug. Diese Fläche bestand aus Knoten von sehr verschiedener Grösse (hanfsamen- bis nussgross), welche so dicht sassen, dass die meisten platt gedrückt erschienen, so dass die Vertiefungen zwischen ihnen an mehreren Stellen, namentlich im mittleren Theile der Geschwulst nur schwach angedeutet waren, wogegen in der Nähe der Peripherie tiefe unregelmässige Furchen zwischen den einzelnen Knoten sich fanden, der Grund zeigte keine Spur von Irritation. Auf dem rechten Drittel dieser Fläche waren die Knoten viel weniger entwickelt und blasser als an den übrigen Partien, wo die einzelnen Knoten eine blaurothe Farbe und eine Consistenz wie fibröses Gewebe hatten. Die Oberfläche des Knotens war glatt, in der Regel ohne Spur von Follikelmündungen und frei von Haaren, während in den Vertiefungen zwischen den Knoten einige schwach entwickelte Haare gesehen wurden. Auch am rechten Drittel der Geschwulst, wo die Knoten weniger waren, erschienen die Follikelmündungen verschlossen und fanden sich hier auch nur einzelne schwach entwickelte Haare zwischen den minder dicht sitzenden Knoten. Die von der Patientin gemachte Beobachtung, dass die geschwollene Partie in gleicher Weise wie die übrige Haut schwitze, wurde im Hospital bestätigt. Oben vor der Basis dieser dreieckigen knotigen Fläche hatte die Haut auf dem Unterleibe eine natürliche

[1]) Ein von Lemaire angestellter Versuch, welcher die Wirksamkeit der fetten Oele bei Carbolsäurevergiftungen darthun soll, wo ein 4jähriger Hund 3 Grm. Carbolsäure in 50 Grm. Olivenöl gelöst erhielt und darnach nur kurze Zeit krank wurde, beweist Nichts, da die betreffende Dosis überhaupt für Hunde von mittlerer Schwere nicht tödtlich ist, hat doch Lemaire selbst Hunde nach 3 Grm. in einem Vehikel verabreicht Genesung eintreten sehen! Der in No. 16 erwähnte kleine Versuchshund starb ebenfalls nicht nach 2 Grm. in Wasser gelöster Carbolsäure.

[2]) Nordiskt Med. Arkiv. Bd. III. H. 4. 1871. No. 4. p. 9.

Farbe und enthielt eine Menge beinahe erbsengrosser und kleinerer Erhabenheiten, theils schwach röthlich, theils von der Farbe der Haut, deutlich in der tieferen Lage der Haut sitzend, am dichtesten nach unten zu, minder zahlreich gegen den Nabel. Die Follikelmündungen waren auf dem untersten Theile des Unterleibes verschlossen, dagegen deutlich bis ungefähr 4 Finger breit unter dem Nabel, wo auch in der Mittellinie gut entwickelte feine Haare gefunden wurden. In Folge der wiederholten Geburten erschien der Unterleib mit Vitiligenes bedeckt und die Knoten folgten zum Theil der Richtung dieser von unten nach oben. Die Empfindung gegen Stechen in den Knoten war normal und bestanden keine spontanen Schmerzen, ausgenommen in der Falte zwischen dem linken Schenkel und dem Unterleibe, wo sich leichter Intertrigo entwickelt hatte. Brust und Unterleibsorgane, so wie alle Functionen normal.

Der Urin setzte reichliches Präcipitat von Uraten ab, enthielt aber kein Albumin. Verordnung: Bettliegen, täglich warme Bäder, Verband der Geschwulst mit vulkanisirter Kautschukleinwand. Milch 2 Quartier täglich. In Folge hiervon stieg die Diurese etwas (1000 Grm. einige Tage 1200 Grm., darauf wieder 1000 Grm., einige Tage hindurch 1600, darauf 1300).

Am 3. Nov. war die Geschwulst am Schenkel etwas verkleinert (16 — 18½ — 24½ Z. gegen 17 — 20 — 25½ Z. früher), die Drüsen weniger empfindlich und hervortretend, die Knoten in der Regio suprapubica etwas flacher; wurde die Kautschukleinwand gelöst, war sie in Schweiss gebadet. Die Infiltration längs der Vitiligenes auf dem Unterleibe weniger hervortretend, nur unregelmässige, erhöhte, blassrothe Streifen, nach Art anastomisirender Venen bildend. Die Infiltration war unten gegen die Regia pubica am stärksten, wo sie sich in der grösseren Geschwulst verliert; aufwärts gegen den Nabel war das Narbengewebe ganz flach, aber doch fester als normal. Das Aussehen und Befinden sehr viel besser, kein Schmerz oder Kältegefühl. Die Diurese 1500 Grm. Da die Diurese am folgenden Tage abnahm (bis 1000 Grm.) wurde ausser der Milch gegeben: Infus. Juniperi eine Tasse 2 mal täglich; wonach die Diurese wieder zunahm (bis 1700 Grm.). Am 18. November war eine Reizung der Haut in der Schenkelbeuge entstanden, weshalb der Kautschukverband eingestellt wurde. Pulv. amyli, Oxydi zinc. (10 : 1). Da die Irritation abgenommen hatte, wurde die Geschwulst täglich 2 mal mit Tinct. Jodi gepinselt. Den 28. Nov. wurde wegen Appetitmangels, belegter Zunge und etwas Mattigkeit mit der Darreichung von Infusum Juniperi aufgehört. 1 Quartier Milch täglich; Mixt. Rhei salina, einen Speiselöffel voll alle 2 Stunden. Die Diurese nahm gleich ab (bis 900 Grm.). Die Geschwulst in der Regia suprapubica hielt sich unverändert. Bepinselung mit Acidum aceticum glacial. Darauf starke Irritation der Oberfläche, welche sich jedoch verlor, als einige Tage hindurch kalte Umschläge angewendet wurden, wonach die Aetzung einige Mal vorgenommen wurde, ohne jedoch eine auffallende Wirkung zu haben.

19. Dec. Einige Nächte hindurch hatte die Pat. ein paar Stunden Kältegefühl mit nachfolgendem Schweiss gehabt, wobei ein stechender Schmerz in dem rechten Schenkel, ganz wie beim Beginn der Krankheit in dem linken sich zeigte. Es bildete sich bedeutende Geschwulst und Empfindlichkeit der Drüsen unter der rechten Schenkelbeuge und in der folgenden Woche, wo das Kältegefühl und die Schmerzen sich nicht einfanden, trat eine bedeutende Geschwulst am rechten Schenkel auf, längs dessen vorderer Fläche eine Menge mehr als erbsengrosser, mit leichtgerötheter Haut bedeckter Knoten beobachtet wurden. Die Patientin erschien bleich und mager, hustete ab und zu (feuchte und trockene Rasselgeräusche in den Lungen). Unter dem Gebrauche von Leberthran, 1 Esslöffel voll 3 mal täglich und Pillen von Sulphat Chinin 10 Cgrm., 2 Pillen 3 mal täglich, nahm sogleich, sowohl Kältegefühl wie Schmerz ab. Empfindlichkeit und Geschwulst der Drüsen werden auch sichtlich vermindert.

(Fortsetzung folgt.)

Literaturblatt.

Martin, Dr. Aloys, die Hunyadi János Bittersalz-Quelle zu Ofen. München 1871. 8. II. 32 S.

Wenn ein Freih. J. v. Liebig ausspricht, „dass dieses Wasser an Bitter- und Glaubersalz alle anderen bekannten Bitterquellen übertrifft und nicht zu bezweifeln ist, dass seine Wirksamkeit damit im Verhältniss steht — und wenn der hochgelehrte Chemiker das Friedrichshaller Bitterwasser einen Schatz der Natur genannt hat, so dürfen wir gewiss ohne anzustossen die Ofener-Quelle „einen neuen Heilschatz" nennen, — ja wir nennen ihn „neu", weil dessen weder Helfft 1863 in seinem Handbuche der Balneotherapie erwähnt, noch Lersch in seinen physiologischen und therapeutischen Fundamenten der practischen Balneologie 1868 (wohl aber der Ofener Hildegards etc.[1]) — noch endlich Prof. L. Ditterich in seiner klinischen Balneologie. Vrf. behandelt nun in seiner Balneographie die Entstehungs-Verhältnisse, chemischen Bestandtheile, physiologischen und therapeutischen Wirkungen, sowie die Anwendungsweise des Bitterlings. Den Namen gab der Quelle jener des Feldherrn Hunyadi Sano: Vater von Andreas Corvinus. Dieses Bitterwasser, wie es versendet wird, ist ein Complex von 6 übereinstimmenden Bittersalzquellen mit einem Wasserst andvon 8 Fuss 7 Zoll; jeder Brunnen enthält 101 österr. Eimer Bitterwasser. Auf 1000 Theile Wasser kommen nach den 4 bekannten Analysen:

	nach J. v. Liebig	G. L. Ulex	D. E. Schwarz	J. Molnar
Schwefels. Kali . . .	0,0849	0,1577	0,2244	0,2150
schwefels. Natron .	15,9148	17,9273	16,4347	16,7940
schwefels. Magnesia .	16,0158	22,4218	15,8563	17,9673
schwefels. Kalkerde .	—	1,5122	—	—
Chlornatrium	1,3050	1,6761	1,4111	1,5027
kohlensaur. Natron . .	0,7960	1,1662	1,7344	1,7199
kohlensaure Kalkerde .	0,9330	—	0,9233	0,7866
Eisenoxyd u. Thonerde .	0,0042	0,0059	0,0014	0,0104
Kieselsäure	0,0011	0,0120	0,0001	0,0127
Summa der festen Bestandtheile	35,0548	44,8792	36,5877	39,0107
freie und halbgebundene Kohlensäure . .	0,5226	—	8,253 Cc.	0,9495

Das schwefelsaure Natron und die schwefelsaure Bittererde ziehen sichtlich unsere Aufmerksamkeit auf sich, indem es dadurch alle anderen bekannten Quellen übertrifft und mehr an Salzen enthält als das Friedrichshaller Bitterwasser. Dessen besonderen Werth möchten die Carbonate, der geringere Gehalt an Kochsalz, dann die freie und halbgebundene Kohlensäure ausmachen. Der geringere Gehalt an Kochsalz und umgekehrt jener grössere an Kohlensäure gegen andere Bitterwässer möchten es wohl leichter zu nehmen machen — dann aber auch die Wirkung der schwefelsauren Salze noch erhöhen. Die Wirkungen des Hunyadi János Bitterwassers lassen sich so zusammenfassen: in kleiner Gabe z. B. ein halbes oder ganzes Weinglas voll vor dem Schlafengehen genommen erregt die gastrisch-enterische Thätigkeit und bringt, den Wassergehalt der Darm-Contenta vermehrend, den nächsten Morgen 1 — 2 breiige, schmerzlose, etwas dunkler gefärbte Stuhlgänge hervor — dabei keine diuretische Nebenwirkung, die Harnsecretion ist im Gegentheil durchschnittlich etwas vermindert. Die Esslust vermindert sich bei längerem Fortgebrauche nicht, sie steigert sich vielmehr, auch erleidet dabei das Allgemeinbefinden durchaus keine Störung. Er beschränkt die Stickstoffausscheidung aus dem Organismus und der Oxydations-Process richtet sich mehr auf dessen Fettgebilde. In grösserer Menge, zu 1 — 2 Weingläsern und darüber genommen, wirkt das Wasser als Abführungsmittel, erregt im hohen Grade die peristaltische Bewegung, mehrt den Wassergehalt der Darm-Contenta und ruft, ohne oder unter geringem Grimmen 4 — 6 mussige, dann wässrige, dunkler gefärbte Stühle unter Erleichterung und Wohlbehagen hervor. Der Stoffwechsel erfährt dabei besonderer Anregung, die häufigeren, dünnen Stühle, die Ausscheidung der Stickstoffelemente wie der Kohlenhydrate vermindern das Körpergewicht. Die Wässer erweisen sich darum besonders wirksam, wenn Neigung zu gesteigerter Fettansammlung des ganzen Körpers oder einzelner Organe, namentlich der Leber vorhanden ist. Vrf. tritt in Bezug auf die physiologische Wirkung des Natron-Sulphates den Ansichten und Beobachtungen von Dr. Sick und Dr. Seegen bei, denen gemäss kleine Mengen davon im Gastro-intestinalcanale mehr oder weniger vollständig aufgesaugt und durch die Nieren ohne Potenzirung der Diurese wieder eliminirt werden, jedoch nicht ohne auf diesem Durchgange durch das Blut erhebliche Wirkungen entwickelt zu haben. Mit der Wirkung des Natron-Sulphates fällt jene des Magnesia-Sulphates so ziemlich zusammen im menschlichen Organismus, wo sie sich, beim Oxydations-Processe mehr auf die Fettgebilde oder Kohlenhydrate gerichtet, begegnen. Dabei werden die Stickstoff-Elemente des Organismus in proportionell geringerer Menge umgesetzt. Ein Theil des vom Darmschlauche absorbirten Sulphates geht auch in die Milch über. Was die wässrigen Ausleerungen der genannten Sulphate betrifft, so stimmt Vrf. der Meinung Dr. L. Thiry's und Dr. S. Radziejewski's bei, dass diese durch grössere Mengen hervorgebrachten Wirkungen allein durch die von demselben angeregte Darm-Peristaltik veranlasst werden. Die Darmentleerungen nach grossen Gaben der Sul-

[1]) Helfft führt l. c. S. 440 Ivanda und Gran — Lersch in s. Hydrochemie S. 395 Ofens Bitterwässer an; aber nicht Hunyadi János darunter.

phate kommen den normalen Stühlen sehr nahe mit Ausnahme des hohen Wassergehaltes, es fehlt ihnen aber jeder Körper auf die Anwesenheit von Producten aus den oberen Darmpartien hinweisend. Die quantitative Analyse der Fäcal-Materien zeigte dem Dr. S. Radzijewski keine unzersetzte Galle, kein zuckerbildendes Ferment, wenig unverdautes Eiweiss und nur wenig Peptonkörper. Die vermehrte Darm-Peristaltik erklärt auch die verschiedenen Indicationen, welche für die fraglichen Salze aufgestellt worden sind. Seit 1863 hat das Hunyadi János Bitterwasser bedeutende Verbreitung gefunden in ganz Europa, indem von 1863 — 1870 schon $1\frac{1}{2}$ Million Flaschen waren verschickt worden.

Nach den bereits vorliegenden Erfahrungen wird es mit Erfolg angewendet: A. „als gelinde eröffnendes und die Verdauung nicht beeinträchtigendes Mittel gegen habituelle Leibesverstopfung und die sich daraus entwickelnden Folgeübel," sodann zu längerem Fortgebrauche in geringer Menge 1) gegen habituelle Congestionen nach Gehirn, Lungen, namentlich bei Plethorikern. 2) In der Psychiatrie gegen Manie, Melancholie, Hypochondrie, wo resolvirende und abweichende Mittel angezeigt sind. 3) Bei Neigung zu Gehirnhäute- und Hirn-Blutungen. 4) Bei chronischen Hirn-, Rückenmarks- und Nerven-Leiden mit habitueller Verstopfung. 5) Bei Augenkrankheiten mit Anzeigen zu Ableitung durch den Darmcanal. 6) Bei chron. zu Blutüberfüllung und zu Blutungen disponirenden Affectionen in Athmungs- und Kreislauf-Organen. 7) Bei acuten und chron. gastro-intestinal Catarrhen, status gastricus. 8) Bei manchen Hepatopathien zur Se- und Excretions-Bethätigung, Hebung von hyperämischen und entzündlichen Zuständen der Leber und daraus hervorgehender Nervenverstimmung. 9) Zur Wiederherstellung vorzeitig unterdrückter Wechselfieber. Besonders bewährt es sich auch bei den Folgekrankheiten und Ausgängen der Sumpf- oder Malarien-Fieber, namentlich Magencatarrhen, Milz- und Leberanschwellungen, weshalb es auch in Fiebergegenden den grössten Absatz findet. 10) Bei Hydrosen, die in chronischer Form als Symptome zu Intestinal- und Pectoral-Affectionen sich gesellen. 11) Gegen Fettansammlungen in einzelnen Theilen des Organismus (besonders in der Leber, wo namentlich Seegen den Bitterlingen von Glaubersalz eine specifische Wirkung beilegt), oder im ganzen Körper. 12) Gegen die Phlebectasien am Mastdarm. 13) Bei Blutanstauungen in Folge chronischer Erkrankungen der weiblichen Sexual-Organe. 14) Zur Ausgleichung mancher bei Cessation der Menstruation im klimacterischen Alter eintretenden Störungen. 15) Bei Blut-Stauungen und trägen Stuhlentleerungen schwangerer, an Eierstock-Tumoren an Neoplasien des Uterus leidenden Frauen. 16) Als Milch ableitendes Mittel. 17) Bei chron. Hautausschlägen als Folge von Hämorrhoidal- oder Menstrual-Anomalien im Gesichte, an den Genitalien, Unterextremitäten. 18) In manchen Fällen von Gicht und Rheumatosen. 19) Als Abführungsmittel bei der Entziehungscur gegen Syphilis. 20) Als Abführmittel bei längerem Opium- oder Morphium-Gebrauche, namentlich der subcutanen Methode. 21) Als Vorbereitung und Nachcur einiger Brunnencuren.

B. Als eigentliches Abführmittel in allen Fällen, wo solches als rasch und sicher wirkendes Antiphlogisticum angezeigt ist.

C. Als specifisches Gegenmittel bei Vergiftungen mit löslichen Baryt, Blei- und anderen anorganischen Salzen (Orfila). Es enthält das Schriftchen des Vrf. genauere therapeutische Angaben, auch sind die Heilanzeigen in den therapeutischen Compendien für Balneologie, nicht minder in den zahlreicheren Monographien über die Bitterwässer so genau präcisirt, dass wir glauben, in den gemachten Angaben den Heilwerth von der Hunyadi János Bittersalz-Quelle ausreichend angedeutet zu haben. Das Generaldepot derselben für Bayern hat Georg Grossberger, Bayerstrasse, in München. Ullersperger.

Ueber die Wirkung der Digitalis und Tinctura Veratri viridis auf die Temperaturverhältnisse bei der croupösen Pneumonie. Von Dr. L. v. Schrötter, Docent an der Wiener Universität und Vorstand der Klinik für Laryngoscopie. (Mit 5 Tafeln). Vorgelegt in der Sitzung vom 21. Juli 1870. Aus dem LXII. Bd. d. Sitzungsber. der Acad. der Wissenschaften II. Abth. Juni-Heft. Jahrg. 1870. 8. 34 S.

Ueber die Wirkung des Tartarus emeticus und des Chininum bisulfuricum auf die Temperaturverhältnisse bei der croupösen Pneumonie. Von Dr. L. v. Schrötter, Docent an der Wiener Universität und Vorstand der Klinik für Laryngoscopie. (Mit 5 Tafeln). Vorgelegt in der Sitzung vom 21. Juli 1870. Aus dem LXII. Bd. des Sitzungsber. der Academie der Wissensch. II. Abth. Oct.-Heft. Jahrg. 1870. 8. 34 Seiten.

Die beiden Hefte bilden den Schluss einer Arbeit über die Verhältnisse der Temperatur in der Pneumonie, deren erste Abtheilung, ebenfalls in den Sitzungsberichten der k. k. Academie zu Wien (Bd. LVIII. 1868) erschienen, das Verhalten der Eigenwärme bei der Lungenentzündung unter indifferenter Behandlung zum Gegenstande hat. In den neu vorliegenden beiden Artikeln theilt der Verfasser die Resultate mit, welche er bei der Behandlung der in Frage stehenden Krankheit mit den hauptsächlichsten antipyretischen Mitteln, zunächst dem Fingerhute und der Tinctura Veratri viridis, dann dem Brechweinstein und dem Chininbisulfat erhielt. Bei der Sorgfalt, mit welcher die Untersuchung der einzelnen Fälle vorgenommen ist und bei der, wenn auch nicht überaus grossen, so doch gewiss auch nicht als klein zu bezeichnenden Zahl der Beobachtungen, die für die Digitalis 22, für die Veratrumtinctur und den Brechweinstein je 20, für das Chinin allerdings nur 7 Fälle umfasste, bildet v. Schrötter's Arbeit einen sehr interessanten und beachtungswerthen Beitrag zur Lehre der antipyretischen Heilmittel und der Methodus antipyretica, um so mehr als sie im Gegensatze zu neuerdings viel verbreiteten Anschauungen eine erhebliche Verbesserung der Pneumoniebehandlung in der Einführung der letzteren nicht erkennt, insofern der Gang der Krankheit nicht wesentlich geändert wird, freilich nicht leugnend, dass durch einzelne der Mittel eine vorübergehende Herabdrückung der Temperatur erzielt werden kann. Am meisten Effecte hat nach Schrötter's Versuchen offenbar die Tinctura Veratri und nächstdem der Brechweinstein gehabt, welchem letzteren als Heilmittel so viele Unannehmlichkeiten ankleben, dass ihn Schrötter nur als symptomatisches Medicament gelten lässt, während am wenigsten wirksam sich die Digitalis, selbst in grossen Dosen angewendet, erwies, da diese eine Verkürzung des Höhenstadiums nicht zu Wege brachte, das bei indifferenter Behandlung 3—4 Tage, bei Digitalis 3 Tage, und bei den übrigen Mitteln 2 Tage dauerte. Natürlich können, wenn wir letzteres im Auge behalten, Schrötter's Beobachtungen nicht darthun, dass überhaupt durch die Antipyretica kein Nutzen geschafft werden kann, da ja offenbar die Dauer der gefährlichsten hohen Fiebertemperaturen dadurch verkürzt und deren Einfluss auf den Organismus paralysirt zu werden vermag, aber der Beweis scheint geliefert zu sein, dass man selbst von dem bestwirkenden Antipyreticum bei gewöhnlichen Fällen weniger erwarten darf, als es Kocher u. a. neuere Autoren gethan haben. Th. Husemann.

Die freiwilligen Nabelblutungen der Neugeborenen. Pathologisch-therapeutisch und statistisch bearbeitet von Dr. Ludwig Grandidier, königl. Ober-Medicinalrath zu Cassel. Cassel 1871. Verlag von Theodor Kay. 8. 93 Seiten.

Der auf dem Gebiete der medicinischen Literatur nicht unbekannte Verfasser liefert in dieser kleinen Schrift die monographische Bearbeitung einer seltenen Affection, die selbst in den besten deutschen Lehrbüchern der Geburtshülfe und Pädiatrik nur kurze Erwähnung findet und für welche das hauptsächlichste Material in der wenig zugänglichen Americanischen Journalliteratur zerstreut ist. Grandidier hat im Ganzen 220 Fälle gesammelt, von denen allein 127 auf die Vereinigten Staaten fallen, während England nur 31, Frankreich sogar nur 12 und Deutschland 44 lieferte und als Grundlage seiner Darstellung benutzt, welche letztere wir als klar, einfach und dem Gegenstande angemessen bezeichnen können. Die Schrift darf deshalb und noch mehr aus dem Grunde, weil die darin besprochene, ihrem Wesen nach dunkle Omphalorrhagia spontanea eine der gefährlichsten Affectionen im ersten Lebensalter darstellt, die eine rasche und energische Behandlung erfordert, der Aufmerksamkeit und dem Studium der Fachgenossen empfohlen werden. Dass aber eine geeignete Therapie das Leben der Unglücklichen manchmal zu erhalten vermag, lehrt die S. 88 gemachte Angabe, dass 35 Kinder durch Kunsthülfe gerettet werden, während nur bei 3 ein spontaner Stillstand der Hämorrhagie erfolgte. Möge Grandidier's Schrift dazu beitragen, die Aerzte zur Publication weiterer Fälle dieser Affection anzuregen, von denen gewiss manche der Oeffentlichkeit entzogen sind; eine jede derartige Beisteuer exacter Beobachtungen wird uns dem Ziele näher bringen, die ätiologischen Räthsel des an die Hämophilie erinnernden, aber in sehr vielen Beziehungen davon verschiedenen Leidens zu lösen!

Th. Husemann.

Notizen.

Todesfall. Am 13. August starb zu Dresden der Generalstabsarzt der sächsischen Armee Dr. Günther, ein Mann von grossen Verdiensten als Arzt, Militärarzt und früher als Lehrer an der Chirurgenschule der sächsischen Hauptstadt.

Vorlesungen auf deutschen Universitäten im Winter-Semester 1871—72.

7. ***Leipzig.*** Botanik. Schenk. — Chemie. Kolbe, Wiedemann, Knop, Kernot, Carstanjen, Hupperl, Hübner. — Physik. Hankel, Müller. — Anatomie und Physiologie. Leuckart: vergl. A., specielle Zoologie Th. 1, Naturgeschichte der Wirbelthiere, zoolog.-zootom. Uebungen; Weber: Splanchnologie, Präpariren; Ludwig: Ph. der Muskeln, Nerven u. Sinne, Besprechungen, Uebungen; Wagner: spec. patholog. A., patholog. histolog. Uebungen, Arbeiten im Institut; Bock: pathol. A., patholog.-anatomische u. physicalische Diagnostik; Carus: vergl. A., vergl. Knochenlehre, A. u. Ph. der Hausthiere; Braune: Knochen- u. Bänderlehre, Muskellehre, Präpariren; Wenzel: Gefässlehre, Nervenlehre, Repetitorien. — Innere Medicin. Radius: Pharmacognosie, öffentl. u. private Higieine; Wunderlich: spec. Pathologie u. Therapie, Klinik, Besprechungen; Winter: Einleitung in das Studium d. M., Receptirkunst u. Uebersicht über die gebräuchlichsten Mittel; Sonnenkalb: die Lehre von den Giften; Merkel: Physiologie der menschl. Sprache, Polikl. für Halskranke; Thomas: physical.-diagnostische Besprechungen, Districtspolikl.; Kühn: die Lehre vom Schanker; Naumann: allgem. Pharmacologie, Hydrotherapie; Friedländer: über Rheumatismus; Heubner: Examinatorien, die inneren Erkrankungen der Soldaten im Felde; Fürst: Pathologie u. Therapie der Kinderkrh., desgl. Poliklinik, Theorie der Geburtshülfe. — Aeussere Medicin. Thiersch: Chirurgie Th. 2, Klinik; Coccius: optische Augenfehler und deren Untersuchung, innere Entzündung der Augen, Klinik; Schmidt: chirurgische Anatomie an Lebenden mit Bezug auf Diagnostik u. Operation, desgl. Polikl; Hagen: otiatr. Kl., Cura der Ohrenheilkunde, rhinoscop. Curs, Wirkungen des constanten galvanischen Stromes auf die Hörnerven; Wendt: Privatcurse über Gehörkrankh., Uebungen, Anleitung zum Untersuchen des Rachens u. Kehlkopfs, otiatr. Polikl. — Geburtshülfe. Credé: Operationen, Demonstrationen, Klinik; Germann: Frauenkrankh; Hennig: Examinatorien mit Phantomübungen, Kinderkrankh. und Klinik; Meissner: Operationslehre; Haake: Operat. am Phantom; Kormann: Repetitorien. — Staats-Medicin. Sonnenkalb: Practicum, gerichtl. M.; Reclam: desgl. Medicinalpolizei der Wohnungen etc.; Uebungen in hygieinischen Unters.; Siegel: öffentliche Hygieine, Repetitor. der Staatsarzneikunde.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem pract. Arzt Dr. Ueberhorst sen. zu Xanten den Character als Sanitätsrath, sowie dem Landchirurgus Bock zu Fallingbostel und dem Kreiswundarzt Dr. Krousler zu Sachsenhausen im Fürstenthum Waldeck den Königl. Kronenorden 4. Cl. zu verleihen; ferner den nachbenannten Personen zur Anlegung der ihnen verliehenen fremdherrlichen Orden die Allerhöchste Genehmigung zu ertheilen, und zwar: des Ritterkreuzes 1. Cl. des Königl. Bayerschen Verdienstordens vom heiligen Michael dem pract. Arzt Dr. Alexander Goeschen zu Berlin, des Ritterkreuzes 2. Cl. des Königl. Bayerschen Militär-Verdienstordens dem Bezirks-Physicus San.-Rath Dr. Levin zu Berlin, des Ritterkreuzes des Königl. Sächsischen Albrechtsordens dem San.-Rath Dr. Valentiner zu Berlin.

Personalveränderungen. Ernennungen: Der pract. Arzt Dr. Heiko in Gröningen ist zum Kreisphysicus des Kreises Oschersleben ernannt worden. — Niederlassungen: Der pract. Arzt Dr. Krakow hat sich in Gollancz niedergelassen. — Verzogen sind: Die pract. Aerzte Dr. Friedländer von Gollancz, Dr. Robino von Frankfurt a. M., der Kreis-Wundarzt Menke von Rennerod nach Marienberg.

Todesfälle. Dr. Demuth und Dr. Mardner in Frankfurt a. M., Med.-Rath a. D. Dr. Melior in Weilburg und Dr. Quiken, Stabsarzt im 2. Bat. (Paderborn) 6. Westphäl. Landw.-Rgts. Nr. 55.

Alexandersbad Wasser-Heilanstalt und Curort für Nervenkranke im Fichtelgebirge, nahe bei Hof und Eger-Franzensbad, auf Granit in Epidemie freier Zone gelegen. Saison bis Ende October.

Dr. med. E. Cordes.

Bekanntmachung.

Wir wünschen die vacante Stelle eines Assistenzarztes im hiesigen städtischen Krankenhause, vorbehaltlich einer beiden Theilen zustehenden dreimonatlichen Kündigung, wieder zu besetzen.

Das Einkommen besteht in 300 Thlr. jährlich; ausserdem wird eine aus zwei Zimmern bestehende Dienstwohnung nebst dem erforderlichen Heizmaterial unentgeltlich gewährt. Ohne Genehmigung des Magistrats darf der Anzustellende keine Neben-Praxis betreiben.

Der Assistenzarzt muss die Qualification eines practischen Arztes, Wundarztes und Geburtshelfers haben.

Die Meldungen ersuchen wir schleunigst an uns einzusenden.

Stettin, den 26. August 1871. **Der Magistrat.**

Für Aerzte.

Sammlung klinischer Vorträge

in Verbindung mit deutschen Klinikern

herausgegeben von **Richard Volkmann,** Professor in Halle.

Diese Sammlung, an deren Herausgabe sich eine grosse Zahl bedeutender Fachmänner betheiligt, bietet der ärztlichen Welt eine Reihe abgerundeter Vorträge über die wichtigsten Gegenstände aus allen Fächern der practischen Medicin, welche in ihrem Ganzen von höchstens 100 Nummern die Hauptfragen der gesammten Pathologie erschöpfend behandeln. No. 1—25 sind bereits erschienen.

Jeder Vortrag kostet einzeln 7½ Ngr., bei Subscription mit 5 Thlr. auf die ersten 30 Vorträge nur 5 Ngr.

Alle Buchhandlungen nehmen Subscriptionen auf das Ganze und Bestellungen auf einzelne Vorträge an, liefern auch gratis ausführliche Prospecte.

Leipzig, 25. Aug. 1871.

Breitkopf & Härtel.

An der hiesigen Provinzial-Irren- Heil- und Pflege-Anstalt soll die Stelle des dritten Arztes in nächster Zeit besetzt werden. Dieselbe ist mit freier Station und einem jährlichen Gehalte von 375 Thlr. verbunden. Unverheirathete promovirte practische Aerzte, welche hierauf reflectiren, wollen ihre schriftlichen Gesuche unter Beifügung ihrer Qualificationsatteste und eines Lebenslaufes bis zum 1. October a. c. an den unterzeichneten Director der Anstalt richten, welcher zur Ertheilung genauerer Auskunft gern bereit ist.

Schwetz, den 29. August 1871.

Direction der westpreussischen Provinzial-Kranken-Anstalten
Dr. Brückner.

Frühlings-, Herbst- und Winter-Curort

Meran

im deutschen Süd-Tyrol.

Herbst-Saison und Traubencur.

Beginn am 1. September.

Meran erfreut sich als Herbst- und Winteraufenthalt für Leidende, besonders für kränkliche Kinder, Brustkranke und Blutarme etc. eines stets zunehmenden Rufes. Die Frequenz stieg im verflossenen Curjahre auf nahezu 5000 Personen. Es bietet comfortable Privatwohnungen und Villen, Pensionen zu 2½—4 Fl. täglich, Curmusik, Winterpromenaden, Theater, Lesehalle, allen Privatunterricht, Privatschulen für Knaben und Mädchen mit entsprechenden Pensionaten, Leihbibliothek und Musikalienleihanstalt, evangelischen Gottesdienst. 2½ Fahrstunden von der Bahnstation Bozen.

Dr. J. Pircher, Curvorsteher.

Natürliche Mineralbrunnen direct von den Quellen.

Versendungscomptoir:

Berlin, Dr. Lehmann, Spandauerstr. 77.

Den Herren Aerzten theile ich ergebenst mit, dass sämmtliche Brunnen stets in frischer Füllung vorräthig sind. Ich bitte um geneigte Aufträge auf dieselben sowie auf Mutterlaugensalze, natürliche Pastillen, Molkenpräparate etc., indem ich schleunige und sorgfältige Ausführung derselben versichere.

Digitized by Google

Sonnabend, № 37. 16. September 1871.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen*. Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt Die Cholera und die Desinfectionsmittel. Von Dr. W. O. Focke. — Totale Exstirpation der Parotis. Von Dr. Giorno Marcacci in Siena. — Toxicologische Studien über Carbolsäure und Kreosot. Von Dr. Th. Husemann in Göttingen. (Fortsetzung.) — Literaturblatt: Die Reinigung und Entwässerung Berlins. Einleitende Verhandlungen und Berichte etc. — Notizen. (Königsberg. Todesfall. Vorlesungen.) — Personalien. — Feuilleton: Die Verwendung des Menschen in der Heilkunde. Von Dr. med. Solger in Reichenhall.

Die Cholera und die Desinfectionsmittel.

Von

Dr. W. O. Focke in Bremen.

Das Herannahen der Cholera verleiht der Frage nach den Desinfectionsmitteln wieder eine erhöhte practische Bedeutung. Im Jahre 1866 spielte der Eisenvitriol unter den zur Unschädlichmachung des Choleragiftes gebräuchlichen Mitteln die wichtigste Rolle. Man kann wohl nicht behaupten, dass er sich besonders bewährt hat, und ist es kaum wahrscheinlich, dass man neuerdings wieder einen ausgedehnten Gebrauch von ihm machen wird. Diesmal dürfte die Carbolsäure unter den Desinfectionsmitteln das grösste Vertrauen geniessen. Es fragt sich jedoch, ob es wirklich zweckmässig ist, vorzugsweise von einer einzigen Substanz Gebrauch zu machen.

Ueber die Natur des Choleragiftes wissen wir heute nicht erheblich mehr, als vor fünf Jahren. So viel auch für die Pilztheorie spricht, so haben doch Thomé, Hallier und Andere, welche die Pilze gesehen haben wollen, für diese Theorie keine wesentlich festeren Stützen beigebracht. Etwas, was einer streng wissenschaftlichen Beweisführung ähnlich sieht, ist zu Gunsten der Pilztheorie noch nicht geliefert worden. Ebenso steht auch die Pettenkofer'sche Theorie von dem Generationswechsel des Choleragiftes auf sehr schwachen Füssen, da die Thatsachen die Häufigkeit der directen Uebertragung der Krankheit vom Menschen auf den Menschen sehr wahrscheinlich machen. Nichtsdestoweniger ist die Theorie von der organischen Natur der Ursache fester als je gegründet. Alle Thatsachen sprechen dafür, dass die Ursache sich wie ein lebendes Wesen vermehrt und vervielfältigt, sich innerhalb, höchst wahrscheinlich auch ausserhalb des menschlichen Körpers. Es wird in Zukunft auch möglich sein, mit dieser Ursache zu experimentiren, da wir nach den Untersuchungen von Thudichum in der Maus ein brauchbares Reagens für dieselbe besitzen. Unzweifelhaft ist schon dadurch festgestellt, dass die Ursache sich ausserhalb des menschlichen Körpers aufbewahren und transportiren lässt, eine Thatsache, die freilich auch nach epidemiologischen Beobachtungen nicht ernstlich bezweifelt werden konnte. Die Ursache theilt somit die allgemeinste Eigenschaft der organischen Wesen, die Reproductionsfähigkeit, sie ist ferner nicht an den menschlichen Körper gebunden, sondern kann auch ausserhalb desselben fortexistiren. Durch diese Thatsachen sehen wir uns genöthigt, die Ursache wie ein selbständiges organisches Wesen sui generis zu betrachten, obgleich die bisherigen Versuche, diess hypothetische Wesen in seiner äusseren Gestalt kennen zu lernen, als verfehlt anzusehen sind. Es ist überhaupt bei dem jetzigen Stande unserer Kenntnisse die Frage erlaubt, ob denn wirklich jedes eigenartige organische Wesen auch eine bestimmte Form haben müsse. Die Frage dürfte von vielen Zoologen, resp. Protistologen, verneint werden.

Wollen wir desinficiren, d. h. das Krankheitsgift als solches, soweit es ausserhalb des kranken Menschen besteht, zerstören, so müssen wir es wie einen organischen Körper behandeln. Ein solcher bedarf zu seiner Existenz im Allgemeinen Nahrung, Feuchtigkeit und Wärme, oft auch Licht und Luft. Das wirksame Agens der Luft, der Sauerstoff, ist den meisten Organismen unentbehrlich, einigen verderblich. Getödtet werden alle Organismen durch ein Uebermaass von Wärme und durch chemische Stoffe, welche die organische Substanz zerstören; viele auch durch zu geringe Wärme, Trockenheit, ein Uebermaass von Licht und durch zahlreiche chemische Agentien (Gifte). Die Ursache bedarf offenbar gleich den Pilzen zu ihrem Gedeihen kein Licht, sie wird ferner durch Austrocknen offenbar nicht dauernd gestört. Als ihre Nahrung, sofern sie sich ausserhalb des menschlichen Körpers vermehrt, muss faulende organische Substanz betrachtet werden. Ihr diese Nahrung möglichst zu entziehen, ist, aller Theorie und Erfahrung gemäss, die erste Aufgabe der Choleraprophylaxe. Alle organische Substanz lässt sich aber nicht aus dem Boden und den bewohnten Gegenden entfernen. Wir sind also zur weiteren Bekämpfung des Feindes auf Hitze, Kälte, Licht, Sauerstoff und chemische Operation angewiesen.

Hitze ist offenbar das wirksamste Desinfectionsmittel, welches wir kennen; nur ist zu beachten, dass mit langsam verdampfendem Wasser wahrscheinlich auch die Ursache verflüchtigt werden kann. Zur Desinfection von Kleidern, Bettstücken u. s. w. ist aber offenbar trockne Hitze, im geschlossenen Raum angewandt, das beste Mittel.

Kälte können wir schwieriger erzeugen, als Hitze, sie ist daher weniger anwendbar. Im Winter hört die Cholera meist auf; erhält sie sich, so scheint es durch Vermittelung geheizter Häuser zu geschehen. Es würde daher rationell sein, inficirte Häuser im Winter ausfrieren zu lassen.

Licht und Sauerstoff, letzteren in Form von Luft und zwar womöglich oxonisirter Luft, zuzuführen, gilt als unbedingt die erste hygieinische Maassregel gegen alle epidemischen Krankheiten. Es ist nicht nothwendig, die Wichtigkeit derselben zu betonen, doch muss man sich erinnern, dass dadurch nur die Luft und allenfalls die äusserste Oberfläche der festen und flüssigen Substanzen, welche mit dem Gift imprägnirt sind, gereinigt werden kann.

In Flüssigkeiten lässt sich nur der gebundene Sauerstoff anwenden, aber in Verbindungen, die ungleich leichter Sauerstoff abgeben, als die atmosphärische Luft. Die Fäulnissprocesse werden sowohl durch Mangel an Sauerstoff aufgehalten als durch übermässige Zufuhr wirksamen Sauerstoffs gestört. Der Analogie nach kann es nicht zweifelhaft sein, dass die Ursache nicht resistenter ist, als andere Gährungserreger. Es ist daher rationell, zur Desinfection von Substanzen, die man als Träger des Choleragiftes betrachtet, starke Oxydationsmittel zu benutzen. Chlor, Chlorkalk und übermangansaure Salze sind zu diesem Zwecke am meisten in Gebrauch. Die übermangansauren Salze zerstören mit der grössten Sicherheit jede in Zersetzung begriffene organische Substanz und haben den grossen Vorzug geruchlos zu sein. Sie sind daher für Krankenzimmer und bewohnte Räume zur Desinfection von Stoffen, die in gläsernen Gefässen enthalten sind, sehr werthvoll. Chlor und Chlorkalk sind seit langer Zeit in Gebrauch und gewiss nicht unwirksam; wie gross ihr Nutzen gegen Cholerainfection ist, steht noch keineswegs fest.

Zu den Reductionsmitteln, welche zur Desinfection dienen können, gehört der Eisenvitriol; wirksamer dürften die schwefligsauren und unterschwefligsauren Salze sein. Man hat bis jetzt aber keine Ursache, grosses Vertrauen auf diese Stoffe zu setzen.

Diejenigen Stoffe, welche die organische Substanz überhaupt zerstören, sind nur in concentrirtem Zustande wirksam, dadurch in ihrer Anwendung beschränkt und haben ausserdem beim Gebrauche viele Unannehmlichkeiten. Es gilt diess namentlich von der concentrirten Schwefelsäure, dem kaustischen Kali und dem ungelöschten Kalk. Gelöschter Kalk, Salzsäure und concentrirte Metallsalzlösungen (Eisenvitriol) sind eher anwendbar; verdünnte Säuren und Metallsalze scheinen wenig wirksam.

Unter den chemischen Agentien, welche eine besondere, eigenthümliche Wirkung auf die organischen Substanzen, verdienen zunächst Kohle und Thonerdesalze Erwähnung, welche die organische Substanz die in Lösungen suspendirt ist, niederschlagen. Abgesehen von der

reinigenden Wirkung der Kohle für das Trinkwasser sind beide Stoffe kaum mit besonderem Vortheil als Desinfectionsmittel zu verwenden.

Die starken Gifte, welche dem organischen Leben überhaupt feindlich sind, Arsen, Quecksilber, Blausäure u. s. w. sind aus nahe liegenden Gründen als Desinfectionsmittel unbrauchbar. Um so mehr Beachtung verdienen die Substanzen, welche dem niederen organischen Leben feindlich, dem Menschen aber verhältnissmässig wenig gefährlich sind. Dahin gehören z. B. Chinin und Alcohol; es ist möglich, dass man Substanzen findet, die noch intensiver giftig für die niedersten Organismen und noch unschädlicher für den Menschen sind. In solchen Stoffen würde man die wahren Gegengifte der Infectionskrankheiten finden. Zur Desinficirung von Gegenständen eignen sich aber auch Stoffe, die der Mensch nicht geniessen kann. Wenn wir absehen von Quecksilber-, Arsen- und Thonerdesalzen, so sind es vorzüglich zwei Substanzen, von denen man zur Hinderung der Fäulnissprocesse am meisten Gebrauch macht, nämlich Carbolsäure und schweflige Säure. Die grosse Wirksamkeit der Carbolsäure ist neuerdings vielfach hervorgehoben und practisch bewährt gefunden worden. Man sollte aber auch die schweflige Säure nicht vergessen. Eine Spur von schwefliger Säure genügt bekanntlich, um Wasser oder Fruchtsäfte vor dem Verderben zu schützen, daher das so vielfach geübte Ausschwefeln von Fässern und Glaskruken. Pilze werden am sichersten durch schweflige Säure getödtet; der Hausschwamm durch Imprägniren des Holzes mit der Lösung von schwefligsaurem Natron und nachher von verdünnter Salzsäure. Ungereinigter, schweflige Säure enthaltender Schwefel ist das beste Mittel gegen das Oidium der Reben und gegen andere Pilzkrankheiten der Pflanzen. Die schweflige Säure darf aber, um ihre volle Wirkung zu enthalten, nicht an Alcalien gebunden sein. Schwefligsaure Alcalien sind einfache Reductionsmittel, aber sie wirken wenig zerstörend auf das organische Leben. Dadurch ist der Anwendbarkeit der schwefligen Säure eine scharfe Grenze gezogen. Sie ist übrigens nicht nur in flüssiger, sondern auch in luftförmiger Gestalt zu benutzen und in dieser Form dem Chlor vielleicht an Wirksamkeit übe legen. Die gasförmige schweflige Säure wird durch Verbrennen von Schwefel, die in Wasser gelöste durch Zusatz von Salzsäure zu einer verdünnten Lösung von schwefligsaurem Natron gewonnen. Diese flüssige schweflige Säure ist für viele Zwecke gewiss das einfachste und beste Desinfectionsmittel.

Ueberblicken wir die Desinfectionsmittel je nach ihrer Benutzbarkeit für verschiedene Zwecke, so kommen wir zu folgendem Resultate.

Zur Desinfection von Excrementen in gläsernen oder glasirten Gefässen ist die Lösung des übermangansauren Natrons am meisten zu empfehlen. In Ermangelung derselben ist concentrirte Eisenvitriollösung oder Carbolsäurelösung zu benutzen. Für metallene Gefässe eignet sich nur die letztere; für hölzerne ist auch der Eisenvitriol brauchbar.

Zur Desinfection von Wäsche eignet sich am meisten die gelöste schweflige Säure. Anhängende Spuren der letzteren beseitigt man später durch Nachwaschen mit Seifenwasser.

Zur Desinfection von Gegenständen, die nicht gewaschen werden können, ist vor allen Dingen die Erhitzung auf 100° in geschlossenem Raume zu empfehlen. Wo letztere nicht anwendbar, muss oft die Durchräucherung mit Chlor oder schwefliger Säure an die Stelle treten. Beide Gasarten bleichen gewisse Farben; welche von beiden wirksamer ist, muss die Erfahrung erst lehren.

Hölzerne Gegenstände, Fussboden, Bettstellen u. s. w., werden am besten mit gelöster schwefliger Säure gewaschen. Ganze Zimmer müssen mit Chlor oder schwefliger Säure desinficirt werden. Wände werden wo möglich frisch getüncht.

Zur Desinfection von Abtrittsgruben benutze man keinen Eisenvitriol oder andere saure Salze. Solche Stoffe zerstören den Mörtel oder Cement und machen die Gruben undicht. Chlorkalk ist weniger bedenklich, Carbolsäure wohl am meisten zu empfehlen.

Zur Desinfection von Leichen und anderen organischen Substanzen, die man vergraben will, empfiehlt sich am meisten die Carbolsäure. Das Erdreich selbst lässt sich nur an bestimmten Stellen oberflächlich desinficiren; man benutzt am besten Carbolsäure oder Chlorkalk dazu. Düngerhaufen bedeckt man am besten mit Erde, die wo möglich Torf oder Thon enthält, und lässt sie, bevor man sie anrührt, ausfrieren.

Verdächtiges Trinkwasser benutzt man natürlich wo möglich gar nicht; kann man nicht umhin, so filtrirt man es durch Schichten von Sand und Holzkohle und gebraucht es ausserdem wo möglich nur gekocht.

Sichere Desinfectionsmittel, welche im lebenden Menschen anwendbar wären, besitzen wir leider noch nicht. Das beste, was wir haben, dürften immer noch grosse Dosen Alcohol (nicht Wein!) sein. Symptomatisch ist es am meisten indicirt, die Haut warm und feucht zu erhalten, wozu sich warme feuchte Einwickelungen am meisten zu eignen scheinen.

Feuilleton.

Die Verwendung des Menschen in der Heilkunde.

Von

Dr. med. Solger in Reichenhall.

Indem ich versuche, aus einer mir zugänglichen Reihe alter Druckschriften eine kleine Abhandlung zusammenzustellen, beschränke ich deren Grenzen dahin, dass ich nur soweit von der Verwendung des Menschen reden werde, als es nicht den Körper des Patienten selbst betrifft. Es fallen also hinweg die Benutzung einzelner Körpertheile zu Stützpuncten für Verbände anderer Theile — die Verwerthung der Eigenwärme zu warmen, z. B. Priessnitz'schen Umschlägen, — die plastischen Operationen aus Organtheilen des zu Operirenden. Ferner schliesse ich aus die Verwendung von Körper- und Seelenkräften zu chirurgischen und therapeutischen Zwecken, also sowohl Reiben und Kneten, die volksthümliche Einrichtung der Unterkieferluxation durch eine derbe Ohrfeige, das Strecken, Dehnen, Verbinden, Heben und Legen, als auch die psychische Einwirkung des Worts, des Blicks, des Willens, sowie das ganze Gebiet des thierischen Magnetismus. Die Menge dessen, was noch übrig bleibt, werde ich einigermassen soweit zu ordnen versuchen, als ich es unter physiologische oder pathologische Secrete, unter Excrete und unter Organtheile des lebenden oder des todten Körpers subsummiren kann.

Vom Speichel erzählen uns schon die Evangelisten Marcus und Johannes, dass Christus damit Blinde geheilt habe, indem er deren Augen damit oder mit einem Brei aus Erde und Speichel bestrich, welch letzterer dann abgewaschen wurde. Im Mittelalter machte man von Speichel innerlich bei Verdauungsstörungen, örtlich bei Geschwüren Gebrauch; auch wurde er als vorzügliches Waschmittel der Vorhaut empfohlen, sobald diese bei virulenten Blennorrhöen zu schwellen beginnt; endlich sollte er, mehr aber noch der pancreatische Saft, das beste Mittel gegen wo immer aufschiessende Pusteln sein, deren Hitze er mindere und die er selbst noch zertheile. Da und dort glaubt man noch, er eigne sich zum Einreiben gewisser Stoffe besser als der Zusatz einiger Tropfen Wasser.

Ohrenschmalz wurde innerlich mit warmem Wein gegen Kolik gereicht. Aeusserlich wendete man es gegen Jucken der Augenlider, gegen Excoriationen der Haut und Brustwarzen und gegen Warzen an, nachdem letztere vorher etwas in Wasser erweicht und abgeschabt worden waren; auch wurde es Wundsalben zugesetzt.

Frauenmilch ist hauptsächlich zur Ernährung der Neugeborenen bestimmt. Fehlt einem solchen die Kraft zum Saugen, so wird die Milch der Mutter oder Amme künstlich, entweder mittels einer Milchpumpe entleert oder man benützt hiezu jetzt noch wie schon vor Jahrhunderten Händedruck, und flösst sie, so lange sie noch die animalische Wärme besitzt, dem schwächlichen Säugling caffeelöffelweise ein. Der Schluss lag nahe, auch sehr herabgekommene Erwachsene mittelst Frauenmilch zu ernähren. Ferner wurde diese Milch Tripper-Injectionen zugesetzt. Mit dem Oele von süssen Mandeln, Veilchen, Gurkenkernen u. s. w. vermischt wurde die Milch von Frauen, welche erst geboren hatten, gegen Manie angewendet; auch sollte sie, ins Auge eingeträufelt, das Triefauge, lippitudo, heilen.

Entzündete oder verhärtete Stellen an den Brüsten stillender Frauen wurden mit Schweiss bestrichen. Warzen verlieren sich bald, wenn man sie mit dem Schweisse Sterbender befeuchtet. Ebenso entdeckte man im Fussschweisse ein gutes Mittel gegen Nasenbluten, indem man den Schmutz aus den Strümpfen oder zwischen den Zehen hervorholte, und dem Blutenden unter die Nase rieb.

Wie man vordem mittelst der Variolalymphe, seit Jenner mittelst der Vaccinelymphe, gegen die Blattern zu Felde zog, so wurde auch Schankergift zu therapeutischen Zwecken eingeimpft, wovon man endlich dahin zurückkam, derartige Impfungen nur mehr behufs der Diagnose zu machen. Auch den virulenten Blennorrhöen wendete man seine Aufmerksamkeit zu, indem man einerseits Rheumatismen, die man sich als durch Metastase nach plötzlicher Unterdrückung des Trippers entstanden dachte, durch Einführung des virulenten Secrets eines anderen Blennorrhoikers in die Harnröhre und dadurch bewirkte Wiederhervorrufung des unterdrückten Trippers

Digitized by Google

Totale Exstirpation der Parotis.

Von

Professor Dr. Giome Marcacci in Siena.

Das Journal Lo Sperimentale anno XII. tomo XVI. Firenze 1870 p. 113 bringt folgende Geschichte einer totalen Exstirpation der Parotis. Der Patient ein Mann von 45 Jahren, von guter und kräftiger Constitution, von sanguinischem Temperament mit vorwaltender Venosität kam den 14. Decbr. 1869 wegen einer Geschwulst in die Klinik, die er seit 10 Monaten an der linken Regio parotidea hatte; mit Ausnahme einer acuten Krankheit, die er vor 20 Jahren durchgemacht, war er immer gesund gewesen. Die Geschwulst oder der vorspringende Theil derselben war von der Grösse eines Eies, ziemlich umschrieben, rundlich, drei Viertel einer Kugel aber vertical etwas verlängert d. h. nach dem grösseren Durchmesser der Excavatio parotidea. Vorn legte sie sich mit einem Theil auf den Kieferast, folglich auf den Musc. masseter; nach hinten bedeckte sie etwas den Sternocleidomastoideus; nach unten überragte sie ungefähr 2 Centimeter den Winkel des Unterkiefers, nach oben hob sie das Ohr etwas in die Höhe und brachte es aus seiner normalen Lage, und legte sich vor den äusseren Gehörgang und berührte fast die Apophysis zygomatica; sie zeigte einige Beweglichkeit und liess eine Art Geräusch fühlen, als wenn sie sich an dem entblössten und rauhen Kieferast riebe; sie hatte eine beträchtliche Härte, aber nicht so, wie sie dem Scirrhus eigenthümlich ist; eine gleichförmige nicht höckerige oder mammellonirte Oberfläche; die Haut, die sie bedeckt, ist gesund, und bewegt sich frei auf ihr; aber auf ihrem hervorragenden Theil ist sie ungefähr im Umfang eines Viergroschenstücks dunkelroth gefärbt und zeigt Streifen von nicht wenigen dilatirten Venen; bei der Palpation oder beim Zusammendrücken erzeugt sie keinen Schmerz; gefragt sagt der Patient, dass er, wenn auch selten, stechende Schmerzen darin empfinde, flüchtige leichte Stiche, die er anfangs verschwiegen, weil er sie wenig erheblich erachtet. Er merkte die Geschwulst zuerst vor 10 Monaten, sie war damals, wie er sagt, so gross wie eine Erbse, und etwas beweglich unter der Haut. Sie blieb einige Zeit stationär, fing dann an zu wachsen, und erreichte in 6 Monaten den Umfang einer Nuss; in den letzten 4 Monaten vergrösserte sie sich bis zum gegenwärtigen Umfang eines Eies (uova di tocchina.)

Wir waren geneigt, die Geschwulst für ein Fibrom zu halten, stellten aber wegen des raschen Wachsthums derselben in den letzten 4 Monaten, wegen der lancinirenden Schmerzen, wegen der violett rothen Färbung an der Spitze und der dilatirten Venen die Diagnose auf eine wahrscheinlich krebsartige Geschwulst mit der grössten Prävalenz des fibrösen Gewebes in der Regio parotidea entstanden, vielleicht in einem der Ganglien der Parotis, ohne dass die Drüse selbst dabei interessirt wäre, höchstens aus ihrer Lage gedrängt. Am 18. machte ich die Operation. Ich war überzeugt, nur einen isolirten, von der Drüse unabhängigen Tumor exstirpiren zu müssen, der bloss auf dieser aufsass und leicht auszuschälen wäre; ich machte also einen einzigen krummlinigen Schnitt, $^{2}/_{3}$ eines Kreises, und dessen grösste Convexität die hinteren Begrenzungen der Geschwulst umfasste und die Extreme endeten an einer imaginären Linie, die durch den vorderen Theil der Geschwulst selbst ging. Ich durchschnitt die Haut an dem rothen Puncte, den ich oben angegeben; sie war mit der Geschwulst verwachsen und sehr dünn, und nachdem der Rand bis an die Basis durchgeschnitten war, erschien uns die Geschwulst voluminöser, hervorragender, als wenn sie aufgeblasen wäre, weshalb ich genöthigt war, auch den entgegengesetzten concaven Rand zu durchschneiden. Ich ging dann dazu über, die Geschwulst selbst loszuschneiden, zuerst hinten vom Sternocleidomastoideus und von dem Proc. mastoideus, wo ich sie sehr angewachsen fand, dann vorn vom Masseter und dem Aste des Unterkiefers. Aber ich merkte da, dass ich es nicht mehr mit einer Geschwulst zu thun hatte, die auf der Parotis aufgewachsen ist, sondern mit der Parotis selbst, sowohl wegen ihrer granulosen und acinösen Structur als auch deswegen, weil die Geschwulst, nachdem sie hinten vom Sternocleidomastoid, vorn vom Masseter und vom Aste des Unterkiefers so weit getrennt war, dass man den hinteren Rand desselben sehen konnte, sich in die Excavatio parotidea vertiefte. Ich und alle, die dabei waren, wir begriffen sogleich den schweren Stand und die Bedeutung der Operation, die wir noch zu machen und zu Ende zu führen hatten. Ich durchschnitt die Geschwulst am oberen Ende, dann am unteren und nachdem dies gut ausgeführt war, ringsherum. Auf diesen Punct angelangt, hörte ich mit dem Schneiden auf und suchte bald mit den Fingern bald mit dem Handgriff des Messers die Adhärenzen, die Vereinigungsstellen und die resistenten Puncte zu lösen, indem ich die Geschwulst immer inwendig umkreiste. Es wurde klar, dass es nothwendig werden müsste, die Carotis externa zu durchschneiden, und ich dachte immer daran, dass sich dies bei den letzten Messerzügen ereignen müsste, und damit wurde ich fertig werden, da ich immer bereit stand zu einer energischen Compression auf

---

zu heilen gedachte, andererseits den Schleim blennorrhoischer Augen mit schönem Erfolge in den pannus crassus einimpft.

Von den Secreten zu den Excreten übergehend, haben wir uns vor Allem mit dem menschlichen Kothe, dem Sulphur orientale, zu beschäftigen, da die Alten in ihm als dem vornehmlichsten Producte des microcosmus in macrocosmo, des Menschen, vorzügliche Heilkräfte vermutheten. Sie unterschieden darum auch in der Anwendung, ob der Koth ein gewöhnlicher sei oder ob er von frischen, kräftigen Jünglingen, oder gar von Knaben stamme; ebenso hatte auch das Meconium seine besonderen Kräfte. Gewöhnlicher Koth wurde innerlich, getrocknet und gepulvert, gegen Asthma, Würmer, Hysterie, Wechselfieber, Dysenterie, Gelbsucht und gegen Manie, dann gegen Liebestränke (Koth der Zauberin) und andere Zauberei gereicht und dabei dem Kothe rothhaariger Leute der Vorzug gegeben. Aus dem Excrete der Jünglinge destillirte man ein Oel, das als gar kräftig gegen Seitenstechen und Podagra gerühmt wurde. Wie Knabenkoth rein oder mit etwas Honig gegen Halsbräune, Atrophia neonatorum, selbst gegen Muttermäler, so reichte man das Meconium besonders von einem ersten Kinde, innerlich gegen Epilepsie und Quartanfieber. Aeusserlich verwendete man den Koth, und zwar wieder mit Vorliebe den von Knaben, zu Cataplasmen und Pflastern bei Abscessen am und im Halse, bei vergifteten Wunden, sowie bei Gicht und Krebs. „Wie man eine magnetische Purgation mit Menschenkoth unter Abweseuden machen könne, berührt Beckher: nimm einen Knochen von einem todten Menschen, es sei Arm- oder Schienbein, fülle es aus mit dem Kothe dessen, so purgiren soll, stopf's wieder fleissig zu mit Wachs oder sonst, bind ein Seil daran und schmeiss es also in siedheisses Wasser. So lang es darin ist, wird der, von welchem der Koth ist, purgiren."

Dem menschlichen Kothe schliesst sich gleichwerthig der Urin, nach Dr. E. König's Ausspruch eine rechte Panacee, an, und zwar wurde er stets frisch und warm verwendet, bald rein bald mit Zusatz anderer Stoffe, z. B. als Diureticum mit Eselsmilch, als Nauseosum mit Blut. Man gab ihn innerlich gegen Pest, Kolik, gegen Zittern der Extremitäten (Paralysis agitans) oder als nachhaltiges Heilmittel gegen Erysipelas; auch hielt man es für nützlich und heilsam, wenn hysterische und an Unterdrückung der Menstruation leidende Frauenzimmer — oder wenn Phthisiker ihren eigenen Urin tranken. Gelbsüchtige nahmen ihren mit Safran zu Pillen verarbeiteten Urin ein. Ausgebreitet wendete man lauen Urin äusserlich als Augenwasser, zu Waschungen (bei impetiginösen Ausschlägen am Kopfe, bei Ohrenweh, nach verdächtigem Beischlaf, bei vergifteten Wunden), Klystiren (bei Steinbeschwerden) und zu Bähungen (bei Abscessen, Geschwülsten, Gicht und sonst noch allerhand Schäden und Verletzungen) an und nahm zu den Umschlägen, welche man bei Wöchnerinnen gegen Affectionen der Brüste machte, gleich deren mit ihrem Urin durchtränkte Leintücher. Natürlicher Weise konnte es nicht fehlen, dass es bei einem so wichtigen Mittel nicht an Beobachtungen fehlte, nach denen man bestimmten Gattungen des Urins besondere Wirkungen beilegte. Aus den zahlreichen Beispielen, wo bei retardirten Geburten den Wöchnerinnen der Urin ihrer Ehemänner als beförderndes Mittel[1]) zu trinken gegeben wurde, wähle ich nur eine Krankengeschichte: „Eine Frau zappelte ziemlich lang; man schnitt ihr die Haare am heimlichen Orte ab, verbrannte sie und gab ihr solche in ihres Mannes Urin, und siehe, in der Stund war sie ihrer Bürde entbunden." Ein untrügliches Mittel gegen Urinverhaltung sowohl als gegen Augenleiden bot sich im Urin einer unbefleckten Jungfrau („aber wo sind die anjetzo?"), mit welchem man Wein, Raute und Fenchel kochte. Auch spielt in diesem Kapitel wieder der Knabenurin eine grosse Rolle, indem derselbe nicht bloss bei Wassersucht, Oedem, Gicht und Epilepsie gereicht oder umgeschlagen wurde, sondern man bereitete aus ihm auch den Mercurius microcosmicus, ein herrlich Geheimniss in Brust- und Lungenseuchen und ein stattlich Mittel gegen Contracturen, Rothlauf, Lustseuche und wider die Schwindsucht. Endlich verwendeten Gichtbrüchige auch den Knabenurin zu Bädern.

Das dritte im Bunde neben Koth und Urin stellt das Blut dar, welches uns zugleich den Uebergang zu den Organtheilen des menschlichen Körpers vermittelt. Die interne Volksmedicin, in deren Aetiologie der Warzen ohnehin das von verletzten Warzen auf gesunde Hautparthien übertragene Blut als Same neuer Warzen feststeht, verwendete, um Epilepsie zu heilen, entweder das getrocknete und pulverisirte Blut gesunder Menschen, oder sie gab Aderlassblut anderer Epi-

[1]) Die gleiche Wirkung beobachtete man, wenn die Frau in Kindsnöthen Hemd, Hosen und Schuhe des Ehemanns anzog.

die Carotis primitiva (communis), sobald unglücklicherweise die Nothwendigkeit dazu sich herausstellen sollte. Wenn ich auch mit dem Finger, mit dem Handgriff des Instruments, ich möchte sagen, zwischen Streifen und Streifen eindringen konnte, vermochte ich doch nicht in die Tiefe zu gelangen wegen der grossen Resistenz des fibrösen Gewebes, das dicht und zähe die Geschwulst mit den benachbarten Theilen verband. Mit einer krummen Scheere über den Finger geführt schnitt ich bald diesen bald jenen Streifen durch, den ich mit dem Finger nicht zerreissen konnte und immer inwendig die Geschwulst umkreisend, zog ich sie an mich heran, als wenn ich sie verlängern oder oberflächlicher machen wollte, während ein Gehülfe sie in die Höhe und nach hinten zog und indem ich sie auf diese Weise bald zerriss, bald mit dem Finger löste, oder mit dem Handgriff des Instrumentes, oder sie bald wieder mit der Scheere durchschnitt, oder mit dem Messer, wo es sich ohne Gefahr thun liess, und sie anzog, konnte ich sie wie eine gestielte Geschwulst fassen und auf diesen Punct waren wir ohne zu grossen Blutverlust angelangt. Indess wurden krummere Nadeln und Fäden zurechtgemacht und ich ersuchte den Prof. Spediacci mir sorgfältig zu assistiren und ein oder mehrere Finger auf die Arterie zu legen, wenn sie durchschnitten würde. Ich erfasste dann die Geschwulst mit der linken Hand zwischen Zeige- und Mittelfinger, zog sie soweit ich konnte, vorwärts an mich und durchschnitt diesen künstlichen Stil mit dem Messer. Es stürzte sogleich ein dicker Blutstrom mit Ungestüm hervor, der uns fast erschreckte. Spediacci legte sogleich den Finger auf die Arterien, denn die Carotis war durchschnitten und mit ihr zwei andere sichtbare Gefässe; ich führte sogleich die Nadel mit dem Faden ein, umfasste natürlich verschiedene Gewebe, zog den Knoten an, und war so glücklich, den heftigen Blutstrom stehen zu sehen; auch die beiden anderen Gefässe wurden bald glücklich unterbunden, wahrscheinlich die Art. maxill. interna und die temporalen Endzweige der Carotis. Das Blut, welches noch reichlich aus vielen Quellen dieser Aushöhlung floss wurde durch Anfüllen mit Charpie die mit einer styptischen Flüssigkeit getränkt war, gestillt.

Es blieb ein grosser leerer Raum zurück, der der Excavatio parotidea entsprach; der Winkel des Unterkiefers inwendig war vom Periost entblösst und rauh, und von dieser Stelle aus war vielleicht das Geräusch entstanden, das wir wahrgenommen; es war etwas vom Muscul. pterygoideus internus zu sehen, den Proc. styloideus konnte man leicht mit dem Finger fühlen und man konnte deutlich den Muse. stylohyoid. sehen. Aus der ganzen Sachlage ging hervor, dass wir die Glandula parotis vollständig exstirpirt hatten. Die herausgenommene Geschwulst war ganz, ohne Stücke, sphärisch und von einer Bindegewebscyste umgeben; eine Seite derselben jedoch war breitgedrückt und abgeflacht, das war die dem Proc. mastoid. entsprechende Stelle bis zum äusseren knorpligen Gehörgang. In der Mitte der Geschwulst, dem Grunde der Aushöhlung war ein Stück von Arteriencylinder, einen Centimeter lang, übrig geblieben; wir hielten es für ein Stück der Carotis; es lag in einer Furche wie in einem aus Drüsen-Acini bestehenden Canal. Die runde Form hatte die Geschwulst durch das Drehen und Ziehen angenommen, da die Parotis doch normal mehr länglich und keilförmig ist. Die Höhlung war mit Charpie angefüllt, der Hautlappen frei, und wir erwarteten Heilung durch Granulation. Der Mundwinkel des Kranken war etwas rechts gewendet und reichlicher Thränenfluss und Schmerz am Auge der operirten Seite; es war also auch der Stamm des Nerv. facial. durchschnitten. Die Geschwulst zeigte beim Einschneiden eine gewisse Resistenz und Geräusch; sie bot inwendig einen homogenen, glatten, glänzenden Anblick, wie das eines compacten fibrösen Gewebes oder eines Scirrhus; aber genauer betrachtet, sahen wir Lobi und Lobuli von Fasern umgeben, die unvollständige und unregelmässige Ringe bildeten, die Lobi erhoben sich jedoch nicht über die Oberfläche des Schnittes; mit dem Messer konnte man etwas klare und durchscheinende Flüssigkeit von der Oberfläche auffangen; wir blieben aber noch immer zweifelhaft, ob es sich hier um einen wahren Scirrhus handelte oder nicht. Der Prof. Raf. Mattei, der die microscop. Untersuchung machte, fand nur Drüsenelemente, Acini, Einstülpungen und viel compactes Bindegewebe; kein Zeichen von cancrösen Zellen, von heterologen Elementen. Wir hatten uns also in der Diagnose geirrt, was leicht möglich war. 40 Tage nach der Operation ging der Patient von seiner Wunde geheilt aus dem Hospital mit Ausnahme eines Punctes, wo der Ligaturfaden der Carotis noch nicht abgefallen war; der Mund blieb rechts verzogen wie am ersten Tage; am unteren Augenlied links Ectropium; Thränenfluss, wenn auch verringert. Am 3. Tage nach der Operation konnten wir die oberflächlichen Fäden noch nicht entfernen und erst am 4. Tage einige, dann am 5. und 6. der Liquor balsamicus hämostaticus del Capodieci hat wohl zu der Adhäsion so wie zur Blutstillung und dem plastischen Erguss beigetragen. Die Oberfläche blieb noch mit einer weissgrauen Schicht bedeckt, die erst nach weiteren 3 — 4 Tagen sich löste. Die Höhlung füllte sich nach und nach aus. Die Fäden der kleineren Arterien fielen eine am 21., die andere am 23. Tage ab; der dritte, der die Carotis umbunden hatte, leistete viele Tage Widerstand; wenn man stark daran zog, theilten sich die Bewegungen dem ganzen Kör-

---

leptiker zu trinken; auch verfehlte sie nciht, wo solche Mittel unwirksam blieben, als ganz besonders das noch warme Blut eben hingerichteter Missethäter zu empfehlen, wie ja schon die Römer das Blut frisch hingeschlachteter Gladiatoren zu gleichem Behufe tranken. Auch soll Brod, in solches Blut Hingerichteter getaucht und gegessen, gegen Gicht helfen. Das nach Abgang der Nachgeburt sich noch aus der Scheide ergiessende Blut wird da und dort jetzt noch der Wöchnerin esslöffelweis gereicht, um den durch die Blutung erzeugten Kräfteverlust sofort wieder auszugleichen. Auch in der Klasse Blut unterscheidet sich die Ordnung Menstrualblut besonders, womit man nicht bloss die Fissuren der Brustwarzen, gichtische Gliedmaassen und erysipelatöse Hautflächen salbt und heilt, sondern auch ausbleibende Regeln wieder dadurch hervorzurufen sucht, dass die Patienten das blutige Hemd einer gerade Menstruirten anzieht oder deren Blut innerlich gebraucht. Die chirurchische Anwendung des Blutes zur Transfusion will ich nur in so fern erwähnen, als bei dem Prioritätsstreite, der sich, wie ich in Heister's Chirurgie finde, etwa 1660 erhob, nicht bloss der Engländer Lowerus und der Franzose Denis sich betheiligten, sondern auch gewichtige Stimmen sich für Dr. Mauritius Hofmann, Professor in Altorf, erhoben.

Die Verwendung der Zähne lebendiger und todter Menschen in der Zahnheilkunde übergehend, wende ich mich nun zu den Haaren, von welchen wir wissen, dass sie verbrannt einen Geruch von sich geben, dessen Anwendung gegen Ohnmacht, Scheintod, hysterische Zufälle u. s. w. auf gleicher Stufe steht mit jener angebrannter Federn und anderer Epidermoidalgebilde. Niemeyer erzählt, alte Weiber ständen da und dort im Rufe, an bestimmten Haaren auf dem Scheitel das gefallene, d. h. durch chronischen Schleimhautcatarrh verlängerte Zäpfchen heben zu können. Durch Wachsenlassen des Bartes und dadurch erzielten Schutz des Gesichtes vor Zugluft und Temperatursprüngen wurde schon mancher einer Neuralgie ledig, so wie auch gegen rheumatischen Kopfschmerz der Glatzköpfe die prophylactische Anwendung der Hatzeln bekannt ist. — Wechselfieberkranke suchen dadurch gesund zu werden, dass sie ihre Fingernägel beschneiden und das Abgeschnittene unter einer Espe vergraben, weil deren Laub eben so zittert, wie sie im Fieberfroste.

Gegen Nasendefecte pflanzte man nach der älteren indischen Methode ein Stück aus dem Hinterbacken eines Menschen über, während im 14. Jahrhundert der Sizilianer Branca die frisch abgeschnittenen Nasen von Sclaven verwendete. Es dürfte vielleicht interessiren, aus einer vor 80 Jahren erschienenen Schrift des Benedictinerpaters Stöhr in Banz zu erfahren, dass damals die Sage ging, solche neuangesetzte Nasen gingen sogleich in Fäulniss über, sobald diejenigen Personen, aus denen diese Nasen geschnitten sind, stürben.

Aus der Haut machte man Gürtel und Riemen, welche man bald um den Leib trug, um eine leichte Geburt herbeizuführen oder um hysterische Leiden zu bannen, bald um Hände und Füsse wand, um dort auftretende Krämpfe zu stillen, bald als Halsband umlegte gegen Epilepsie. Wie früher solche menschenlederne Halsbänder, so trägt man übrigens heute noch behufs Vertreibung des Kropfes Sammtbänder um den Hals, welche man zum Zwecke sympathetischer Kur vorher einem Leichnam 24 Stunden lang um den Hals gelegt hatte. Handschuhe (chirothecae) aus Menschenleder sollen die Sprödigkeit (aridura) der Haut der Hände beheben. Bekanntlich ist auch das Ohrläppchen eine Hautduplicatur; wer hätte noch nicht rasch nach demselben gegriffen, um den Folgen einer eben erlittenen oberflächlichen Verbrennung durch seine Kühle abzuhelfen? Wie hier der habituellen Kühle eines Hauttheiles, so hat sich andererseits der Volksglaube der Eigenwärme der Haut bemächtigt, indem er heute noch festhält, was sich schon in einer uralten, dem carolingischen Sagenkreise entstammenden Erzählung findet, dass nämlich die duftende wohlthuende Wärme (vielleicht im Zusammenhalt mit der ermunternden, belebenden Gemüthsstimmung) junger Männer und Mädchen erfrischend und verjüngend auf alte Individuen wirke, vorzüglich wenn sie die Nacht hindurch sich durch gleichzeitige Benützung desselben Bettes einander nahe seien.

(Schluss folgt.)

per mit, der sich dann nach dieser Seite hinneigte. Wir gelangten immer mehr zu der Ueberzeugung, dass wir den Proc. styloideus mit umfasst hatten. Die ganze Wunde ist vernarbt mit Ausnahme des Loches, wo der Faden sitzt; der Faden blieb noch drin, als der Kranke das Hospital verliess; er fiel erst 3 Monate nach der Operation ab.

Der Prof. Marcacci macht zu dieser Krankengeschichte noch einige epikritische Bemerkungen über die Ausführbarkeit der Exstirpation der Parotis. Man sagt, wenn die Operation gelingt, hat man nicht die Parotis sondern ein krankhaftes Neugebilde exstirpirt. Man sagt, die Exstirpation der Parotis ist zu schwierig und gefährlich, als dass ein Chirurg sich daran wagen könnte. Alfonse Guerin meint, es sei zwar eine brillante Operation und zeuge von der Bravour des Operateurs, aber es existire kein einziger Fall, bei dem man mit Nutzen zu ihr seine Zuflucht genommen hätte. Alle Fälle von Heilung beziehen sich auf indurirte lymphatische Gefässe, die entweder an der Oberfläche oder im Innern der Drüse sitzen. Prof. Panzetta hält die Operation für unausführbar. Regnoli meint, sie sei sehr schwierig und deshalb haben sie die meisten Chirurgen für impracticable gehalten. Berard und Denouvilliers halten die Operation wegen Verletzung der Carotis und der grossen Venen für gefährlich, wollen aber gegenüber der Gefahr einer tief sitzenden umschriebenen Geschwulst den Operateur nicht entmuthigen, und verwerfen sie nicht absolut. Sedillot hat die Parotis ganz exstirpirt, ohne die Carotis zu verletzen. Vrf. führt mehrere Autoren an, die die Parotis mit Glück exstirpirt haben, sagt, dass auch Chelius die Operation für ausführbar hält, Velpeau ist auch dafür, Boyer mehr dagegen eingenommen.

Bei der Erwägung der gegen die Operation gemachten Einwürfe kommt Vrf. zu dem Schluss, dass die Schwierigkeit der Operation kein genügender Grund zu ihrer Verwerfung sein kann. In Bezug auf den Eingriff der Operation ist sie ungefähr von der Bedeutung einer Herniotomie, Cystotomie, Asophogotomie, vielleicht selbst geringer, wenn man die Carotis externa erhalten kann. Wegen der Durchschneidung des Nerv. facial. bei totaler Exstirpation giebt er aus anatomischen Verhältnissen den Rath, von hinten nach vorn zu schneiden. Allerdings ist das eine ernste Operation, wo man den Facialis, den Ram. auricul. den Plex. cervic. die Rami parotidei, und selbst, wenn es nothwendig ist, den R. temporal. superf. vom Quintus durchschneiden muss; denn diess führt zu Lähmungen. Die Hauptgefahr liegt in der Durchschneidung der Carotis externa oder ihrer Endäste, der Temporalis oder Maxill. interna. Die übrigen Arterien verlieren sich mehr im Drüsengewebe, das im Ganzen exstirpirt werden muss; die Transversa faciei, die von der Temporalis abgeht, wo diese kaum die Carotis verlassen oder von der Carotis selbst, kann da durchschnitten werden, wo ihr Kaliber geringer geworden ist im Anfang der Lostrennung im Umkreise der Drüse. Die Hauptgefahr also bildet die Carotis externa und hier würde es nicht zu schwer werden, eine Ligatur anzubringen, wenn man erst bei den letzten Messerzügen auf die Carotis stösst: auch das hat keine Gefahr, wenn man selbst den Proc. styloideus in die Ligatur fasst. Vrf. ventilirt dann die Frage, ob es nicht möglich sei, diese Arterie ganz zu vermeiden und sucht diese Möglichkeit durch anatomische Verhältnisse zu begründen und hat eine Menge Sectionen resp. Exstirpationen der Parotis am Cadaver gemacht um die constanten Beziehungen der tieferen Theile der Drüse zur Carotis ext. festzustellen, und hat gefunden, dass sie innerhalb der Drüse in einer Furche oder in einem Canal so verläuft, dass man sie bei der Exstirpation vollständig vermeiden kann, was ihm am Cadaver gar nicht schwer gefallen ist. Das ist um so eher möglich, als die inneren Verbindungen des Drüsengewebes locker sind und leicht mit dem Finger oder dem Handgriff des Instruments gelöst werden können; die Verbindungen der Drüse sind mehr an ihrem äusseren Umfange fest, wo sie das Messer nothwendig machen. Man soll die Drüse bei der Operation anziehen und sie so gewissermaassen stilförmig verlängern und aus dem Finger nach der Carotis zufühlen und sie unterbinden, nachdem sie schon vorher am Halse von einem Gehülfen comprimirt worden ist.

Toxicologische Studien über Carbolsäure und Kreosot.

Von

Dr. Th. Husemann in Göttingen.

(Fortsetzung aus No. 36.)

Lassen wir das hypothetische Glycerinphenat völlig ausser Frage: so viel steht nach einem von Ummethun angestellten Versuche fest, dass nach der Application einer Mischung von Glycerin und Carbolsäure auch von der Mastdarmschleimhaut aus die Vergiftungserscheinungen des Carbolismus resultiren, ein Factum, welches ja auch durch den von Pinkham festgestellten Vergiftungsfall, wo ein aus Carbolsäure und Glycerin bestehendes Klystier die Intoxication bedingte, Bestätigung findet.[1])

Wir haben ja auch die Giftigkeit der Carbolsäure-Glycerinlösung bei Fröschen wiederholt bei subcutaner Application constatirt. Grade diese Versuche, wobei wir namentlich oft flimmernde Muskelzuckungen beobachteten, hätten uns leicht zu der Annahme einer neuen Verbindung führen können, wenn wir uns nicht durch Gegenversuche überzeugt hätten, dass das Glycerin selbst, und zwar das völlig reine Glycerin, wenn es subcutan bei Fröschen applicirt wird, auf dieselben toxisch wirkt. In den verschiedenen von Ummethun ausgeführten Carbolversuchen zeigt sich stets zuerst Feuchtwerden der Haut an der Injectionsstelle, dann Ansammlung einer grossen Menge Flüssigkeit unter der Haut, so dass die Thiere wie hydropisch aussahen; die Hornhaut wölbte sich vor, die Frösche waren in ihren Bewegungen gehindert und äusserst träge, ihre Empfindlichkeit herabgesetzt; sehr oft wurden fibrilläre Zuckungen beobachtet. Die Herzthätigkeit wird verlangsamt. Mehrere Frösche erholten sich, nachdem sie mehrere Tage in diesem Zustande zugebracht hatten, bei einzelnen trat jedoch auch am 2. oder 3. Tage der Tod ein.

Wir glauben auf diese toxische Action des Glycerins bei Fröschen um so mehr aufmerksam machen zu müssen, weil die Nichtberücksichtigung derselben leicht zu Irrthümern Veranlassung geben kann, wenn man die betreffende Substanz als Vehikel für giftige Stoffe zu Froschversuchen wählt, und zwar nicht allein zu Irrthümern, wie dem oben hervorgehobenen von J. Neumann, dass ein Gift die Hautsecretion vermehre. Wie die betreffende Wirkung des Glycerins zu erklären ist, liegt ziemlich nahe, wenn man einerseits an die ausserordentlich starke Fähigkeit des Glycerins, Wasser anzuziehen, andererseits an die Versuche denkt, welche schon 1856 von Kunde (Verhandlungen der Würzb. physical. Gesellsch. VII. 2. p. 243) mit Zucker und Kochsalz unternommen wurden. Die Symptome der Wirkung sind nahezu die gleichen; die bei Kochsalz und salpetersaurem Natron auftretende Linsentrübung findet sich nicht. Der Tod erfolgt beim Kochsalz rascher, beim Zucker dagegen in etwa derselben Zeit wie beim Glycerin.

Werden die Glycerinfrösche im Wasser gehalten, so verschwinden die Erscheinungen in kurzer Zeit, was ebenfalls eine Analogie mit den Kunde'schen Versuchen darbietet.

Von anderer Seite scheint das Curare, das ja in der neueren Lehre vom Antagonismus giftiger Substanzen eine so grosse Rolle spielt, als Antidot ins Auge gefasst zu sein. Augenscheinlich sind die Versuche von Bert über die Wirkung von Carbolsäure und Curare bei gemeinschaftlicher Einführung in den Organismus aus der Hoffnung hervorgegangen, entweder in der Carbolsäure ein dynamisches Antidot gegen Curare- und Strychninvergiftung oder umgekehrt ein solches im Curare gegen Carbolismus acutus aufzufinden. In ersterer Beziehung glaubte Bert sogar in der Carbolsäure ein chemisches Antidot des Strychnins und Curarins gefunden zu haben, indem die Phenylsäureverbindung der betreffenden Alcaloide schwerlöslich oder unlöslich sei. Zur Ueberzeugung von einem Antagonismus der Wirkung des Curare und der Carbolsäure scheint er indessen nicht gekommen, vielmehr, wenn wir der Angabe von W. Hoffmann (die erste Publication Bert's im Institut, Juillet 1865. p. 229 war uns leider bis jetzt nicht zugängig) Glauben schenken dürfen, zu der Ansicht gelangt zu sein, dass das Curare die durch Carbolsäure bedingten Convulsionen steigere. Hoffmann hat, wie es scheint, aus Misstrauen gegen diess Resultat die Experimente wiederholt und ist dann zu dem gegentheiligen Ergebnisse gekommen, dass die Krämpfe vermindert werden, dagegen die Lähmungserscheinungen vermehrt werden. Mit diesem Resultate stimmt auch dasjenige der von Ummethun unternommenen Experimente, die sowohl an Fröschen als an Kaninchen angestellt wurden, vollkommen überein und auch Bert giebt in der Mittheilung, welche in der Gazette méd. de Paris 1869, p. 147 enthalten ist, das Nämliche an, wonach man also in der That berechtigt sein könnte, von einem gewissen Antagonismus der beiden Substanzen reden könnte. Derselbe ist jedoch, wenn wir uns dasjenige vergegenwärtigen, was in dem physiologischen Abschnitte gesagt wurde, nur ein scheinbarer, indem ja die Angriffspuncte beider Gifte ganz verschieden sind, und wenn wir alle Substanzen, welche, auf welche Weise es auch sein mag, paralysirend wirken, als Antagonisten der krampferregenden Gifte bezeichnen wollten, wenn sie in grossen Dosen angewendet die Krämpfe beseitigen, so könnten wir eine bunte Reihe von Antagonisten schaffen, ohne dass dadurch für die Toxicologie und namentlich für die Behandlung der Vergiftungen irgend ein erheblicher Nutzen erhalten würde.

Für die Behandlung der Carbolsäurevergiftung ist aber der ver-

[1]) Ein Todesfall durch Verschlucken einer Mischung von Carbolsäure, Glycerin und Wasser findet sich im Pharm. Journ. and Transact. Febr. 25. p. 695. 1871.

meintliche Antagonismus des Curare aus drei Gründen irrelevant. Den ersten haben wir schon oben angedeutet; das Curare kann keinen Einfluss auf die durch die Phenylsäure bedingte örtliche Läsion des Magens bei interner Vergiftung haben und diese fördert, wenn sie auch erst in zweiter Linie lebensgefährlich wirkt, doch ebenfalls Berücksichtigung. Der zweite Grund liegt darin, dass kleine Dosen Curare auf die Krämpfe gar keinen Einfluss haben und dass erst solche Gaben die Convulsionen aufheben, welche selbst für das Thier lethal werden können. Auf diesen Umstand hat auch Bert in seiner letzten Publication hingewiesen und die Resultate der Ummethun'schen Versuche stimmen damit vollkommen überein. Der dritte Grund ist der, dass die klonischen Krämpfe beim Carbolismus zwar das am meisten in die Augen fallende Symptom sind, dass der Tod aber offenbar nicht abgewendet wird, wenn an die Stelle der Krämpfe eine Lähmung der Muskeln gesetzt wird. Der Tod ist sowohl beim Carbolismus als beim Curarismus ein Erstickungstod, der bei ersterem nothwendig früher eintreten muss, wenn zu der Wirkung auf die respiratorischen Centren durch Curare nun noch die Paralyse der respiratorischen Muskeln hinzukommt. So sterben denn auch in der That die zu Versuchsthieren dienenden Warmblütern viel schneller, wenn ihnen während der Carbolsäurevergiftung Curare subcutan beigebracht wird, als bei rein expectativem Verhalten, ja es können bei der Curarebehandlung selbst kleinere Dosen Phenylsäure zum Tode führen. Der Hoffmann'sche Versuch (p. 75) an Hündin von 6970 Grm. Gewicht, die 3 Grm. Carbolsäure intern und später $^4/_{10}$ Ccm. Curarelösung subcutan erhielt und in etwa 3 Stunden von den Convulsionen sich erholte, beweist für die Anwendung des Antidotes Nichts, weil das Curare auf die Convulsionen gar nicht einwirkte und die Dosis Carbolsäure eine für einen Hund von diesem Caliber nicht tödtliche war.

Hatten wir uns überzeugt, dass auf dem bisher eingeschlagenen Wege ein wirklich brauchbares Antidot der Carbolsäure nicht zu erreichen sei: so blieben uns zwei andere Bahnen offen, die wir experimentell betreten könnten. Wir konnten erstlich versuchen, die Carbolsäure in Oxydationsproducte durch einen jener oxydirenden Stoffe umzuwandeln, von denen wir wissen, dass sie auf die Phenylsäure einwirken. Für diesen Weg sprach der Umstand, dass die durch den Einfluss der Luft im Laufe der Zeit veränderte Carbolsäure etwas geringere toxische Wirkung besitzt. Dabei kommt dann freilich als Gegengrund in Betracht, dass jene oxydirenden Agentien, deren Einfluss auf die Carbolsäure man bisher chemisch studirt hat, zumeist nicht blose Oxydationsproducte hervorbringen, sondern auch zum Entstehen anderer Verbindungen führen, von denen man nicht sagen kann, dass sie der Carbolsäure an Giftigkeit nachstehen. So bildet sich ja bekanntlich durch den Einfluss der Salpetersäure die offenbar in viel geringerer Menge giftige gelbe Pikrinsalpetersäure oder die Pikrinsäure. In wie weit die Chlorsubstitutionsproducte, die unter Anwendung gewisser der in Frage stehenden Agentien erhalten werden, bezüglich der giftigen Wirkung der Carbolsäure nachstehen, ist bisher nicht ermittelt.

Ein anderer Umstand macht aber die Anwendung der oxydirenden Substanzen, unter denen am meisten an den Chlorkalk und das übermangansaure Kali zu denken wäre, offenbar irrationell. Das ist die Unmöglichkeit, solche Oxydationen im Magen zu Wege zu bringen, ohne die Wandungen des Magens zu gefährden. Alle diese Substanzen wirken selbst ätzend, theilweise indem sie sich mit dem Eiweiss der Gewebe direct leicht verbinden, theils durch die Verbindungen, welche aus ihnen hervorgehen; sie müssten aber auch, in solcher Concentration, und insonderheit bei Carbolsäurevergiftung beim Menschen, in solchen Mengen angewendet werden, dass wir ernste Besorgnisse vor den Effecten dieser Antidote selbst zu hegen berechtigt sind. Diese werden noch ernster, wenn man im Auge behält, dass ja schon die Carbolsäure, selbst die Magenwandungen nicht intact lässt, so dass offenbar die örtliche Läsion eine sehr erhebliche werden dürfte.

(Fortsetzung folgt.)

Literaturblatt.

Die Reinigung und Entwässerung Berlins. Einleitende Verhandlungen und Berichte über mehrere auf Veranlassung des Magistrats der Königl. Haupt- und Residenzstadt Berlin angestellte Versuche und Untersuchungen. Mit Abbildungen und Tabellen. Berlin 1870 Hirchwald. 8. 200. 8.

Je grösser und umfangreicher die Städte werden, je mehr sich die Einsicht bei ihren Bewohnern geltend macht, dass Reinlichkeit in den Wohnungen, in den Gebäuden und auf den Strassen ein unbedingtes Erforderniss zur Erhaltung der Gesundheit ist, ebenso wie gutes Trinkwasser, und dass daher die Abfallstoffe von Menschen, Thieren und Vegetabilien aus dem Bezirk der Städte entfernt werden müssen, ehe sie in Fäulniss übergehen und hierdurch Luft und Wasser verderben und für den Comfort und die Gesundheit nachtheilig werden, desto umfangreicher werden die Einrichtungen zur Erhaltung der Reinlichkeit und desto mehr Schwierigkeiten erheben sich, Anlagen, die diesem Zwecke auf genügende Weise entsprechen, herzustellen. Das Latrinenwesen, eines der wesentlichsten und umfangreichsten Bestandtheile der hygieinischen Massregeln, die die Reinlichkeit der Städte bezwecken, bildet daher einen Gegenstand, auf den die städtischen Behörden vorzugsweise ihre Aufmerksamkeit zu richten haben. In Berlin sind darüber seit Decennien Verhandlungen gepflogen worden. Die vorliegenden beiden Hefte der Versuche, Untersuchungen und Verhandlungen, behördliche Actenstücke und sachverständige Gutachten und Berichte reichen von 1861 bis 1870 und beginnen mit Verhandlungen der im Jahre 1861 zur Berathung über Reorganisation des Latrinenwesens resp. die Canalisation Berlins niedergesetzten gemischten städtischen Deputation. Die Angelegenheit stand damals so; nachdem die Stadtverordneten davon Kenntniss genommen hatten, dass zwischen dem Magistrat und dem Königl. Polizei-Präsidium Verhandlungen über das Latrinenwesen gepflogen werden, haben sie sich über die Sachlage Auskunft verschafft und den gedachten Gegenstand einer Deputation übergeben. Vorgeschlagen wurde, dass aus Anlass einer vom Chemiker C. Voyt nachgesuchten Errichtung einer Latrinenanstalt diesen Theil der Communal-Verwaltung der Magistrat gegen eine Steuer übernehmen, einem Unternehmer übergeben und leiten soll. Das hat der Magistrat abgelehnt, und sich damit begnügt, um eine Polizeiverwaltung zu petitioniren. In dieser Lage ist die Sache bis heute geblieben. Zwei principielle Grundsätze sind hierbei zu beachten. Entweder müssen die Excremente direct aus den Wohnlichkeiten trocken weggeschafft werden oder auf feuchtem Wege mittelst der Spree. Für das erste Princip spricht die volkswirthschaftliche Speculation, für das zweite die sanitätspolizeiliche Nothwendigkeit; ein noch wichtigerer Punct sind die Kosten. Ein angefertigtes Promemoria enthält folgende Puncte, 1) strenge Trennung des Locals für thierische und pflanzliche Abgänge von allen anderen häuslichen Localitäten, 2) Anlage des Appartements auf dem Hofe, 3) Anwendung des Tonnensystems zur Abfuhr, 4) den Ausguss des unschädlichen Wassers in den Rinnstein, 5) die Entleerung der Excremente in den Canal, 6) die Concessionirung eines Privatunternehmers zu diesem Zweck, 7) den Erlass einer zwischen dem Magistrat und dem Polizei-Präsidium zu vereinbarenden Polizei-Ordnung, um den aufgestellten Grundsätzen Geltung zu verschaffen.

Nachdem im Jahre 1863 einerseits das Abfuhrsystem, andererseits die Canalisirung der Stadt in Vorschlag gebracht worden war und die Vorzüge und Nachtheile einer jeden dieser Reinigungsmethoden gegenseitig abgewogen und durchgesprochen waren sowohl in den Magistrats- als in den Stadtverordneten-Versammlungen resp. ihrer Deputationen, und das Pro und Contra durch Untersuchungen und Urtheile Sachverständiger beiderseitig unterstützt wurde, war die Angelegenheit im Anfange des Jahres 1866 so weit vorgeschritten, dass der Magistrat den 15. Mai dieses Jahres bei der Stadtverordneten-Versammlung den Antrag stellte; diese solle sich mit der Ausführung des Wiebe'schen Canal-Systems in hiesiger Stadt im Principe einverstanden erklären. Die Deputation der Stadtverordneten nahm nun nochmals die Gründe, die für oder gegen das Wiebe'sche Canalisationssystem sprechen, in Erwägung, stellte die dagegen erhobenen Bedenken auf, verglich dasselbe mit dem Abfuhrsystem, sowohl mit demjenigen, welches gleichzeitig mit einem Sielsystem verbunden ist, durch welches die Rinnsteine beseitigt werden könnten, als auch mit demjenigen, bei welchem die Rinnsteine beibehalten werden, und verlangte schliesslich zur besseren Information, dass der Magistrat Ermittelungen anstellen lasse, und diese den Stadtverordneten mittheilen sollte.

A. In Bezug auf den Wiebe'schen Plan.

1. Eine Untersuchung des Grundwasserstandes und seines Verhältnisses zum Wasserstande der Spree.
2. Eine Untersuchung des Baugrundes auf den Strecken, welche die von Witte projectirten Canäle berühren würden.
3. Eine Prüfung des Wiebe'schen Projectes, welche dahin geht, ob dasselbe für eine Einwohnerzahl von $1^1/_2$ Millionen noch genügt.
4. Eine sachverständige Untersuchung darüber:
   a) Ob die Spree für einen derart erweiterten Plan genügende Wassermassen liefern kann?
   b) Ob diess ohne wesentliche Beeinträchtigung der in der Stadt belegenen Mühlen geschehen kann?
   c) Was die Entschädigung der Mühlenbesitzer kosten würde, wenn die Frage b verneinend beantwortet werden muss?
5. Eine Revision des Wiebe'schen Kostenanschlages in Rücksicht auf die Ermittelungen sub 1—4 und die gestiegenen Materialien-

preise und Arbeitslöhne, unter Hinzufügung der, etwa durch die Resultate der sub 4 a—c empfohlenen Untersuchungen entstehenden Mehrkosten.

6. Eine Revision des Wiebe'schen Bauanschlages rücksichtlich der Bauzeit und Aufstellung eines auf eine möglichst kurze Bauzeit berechneten Bauanschlages.

7. Einholung folgender Gutachten

a) eines technischen darüber, ob die Berliner Wasserwerke die für den nach III erweiterten Wiebe'schen Plan erforderliche Leistungsfähigkeit besitzen?

b) eines juristischen darüber, ob durch den Vertrag des Staates mit der Gesellschaft der Wasserwerke vom 11. Decbr. 1852 nicht wesentliche Rechte der Stadt Berlin verletzt sind und das Privilegium der Gesellschaft deshalb anfechtbar ist.

8. Entwurf eines Berieselungsplanes der in der Nähe der Pumpstation belegenen Ländereien nebst Kostenanschlag und Wiesenbauplan.

9. Einholung eines sachverständigen Gutachtens darüber, ob durch eine derartige Anlage eine Verpestung der Gegend zu befürchten ist.

B. In Bezug auf die Abfuhr.

1. Wie viel Waterclosets bestehen heute in Berlin?

2. Wie viele münden in städtische Canäle und wie viele in Rinnsteine?

3. Wie lang sind die bestehenden unterirdischen Canäle?

4. Sind sie alle auf städtische Kosten angelegt?

5. In welche Wasserläufe münden diese Canäle?

6. Was kosten diese Canäle?

7. Welche Kosten werden daher durch Anlage eines sogenannten Sielsystems entstehen?

8. In welchem Jahre sind sie erbaut?

8. Was kostet den Bürgern, welche keine Waterclosets haben, die Abfuhr?

Diese Fragen wurden den 17. Novbr. 1866 aufgestellt und von v. Henning, Delbrück, v. Unruh und Virchow unterzeichnet.

Die Stadtverordneten hielten sich soweit für nicht genügend informirt, um in der vom Magistrat vorgeschlagenen Canalisationsfrage einen definitiven Beschluss zu fassen.

Unter Feststellung des Kostenpunctes sind Behufs Lösung der vorgelegten Fragen noch folgende Puncte zu prüfen:

a) Das Mosselmann'sche und Müller-Schür'sche Abfuhrsystem,

b) Die Wirksamkeit der Wasserverschlüsse,

c) Die Ventilationseinrichtungen für die Canäle,

d) Das Süvern'sche Desinfectionsverfahren,

und zu diesem Zweck eine besondere Commission niederzusetzen, welche mit den nöthigen wissenschaftlichen Kräften und den ausreichenden Mitteln versehen wäre, um die Ortsstatistik der Gesundheits- und Sterblichkeitsverhältnisse und die geologischen und hydrologischen Grundlagen, letztere auch in Rücksicht auf die Untersuchung der städtischen und Privatbrunnen in ausgedehnter und wissenschaftlicher Weise festzustellen.

Hierzu waren wiederum erforderlich: geometrische und bautechnische Ermittelungen und zwar:

a) Die Aufnahme der nöthigen Querprofile mit Bezug auf die Höhenlage über den Nullpunct des Berliner Pegels.

b) Die Beobachtung des Grundwasserstandes in den dazu auszuwählenden Puncten.

c) Die gleichzeitige Beobachtung des Wasserstandes in den verschiedenen die Stadt durchziehenden Wasserläufen.

d) Die Ermittelungen über die Beschaffenheit des Baugrundes innerhalb der genannten Querprofile. Diese Ermittelungen liefern zugleich das Material für die geognostischen Untersuchungen.

e) Die Untersuchungen über den Werth der verschiedenen Abfuhrsysteme in technischer Beziehung.

f) Desgleichen über die Wirksamkeit der Wasserverschlüsse.

g) Desgleichen über die Ventilationseinrichtungen für Canäle.

h) Die bautechnische Mitwirkung bei dem Versuch mit dem Süvern'schen Desinfectionsverfahren.

i) Ausarbeitung eines Plans für die Berieselung mit Canalwasser.

k) Darstellung der gesammten jetzt vorhandenen Anlagen zur Abführung der Abgangsstoffe mit Angabe über die Zeit ihrer Erbauung, die Baukosten und die Eigenthumsverhältnisse, so wie über die Anzahl der vorhandenen Waterclosets, Dunggruben und Tonnen-Einrichtungen.

l) Versuche und Ermittelungen über die zu den Canalbauten und Röhrenleitungen zu verwendenden Materialien.

Die chemischen Untersuchungen betreffen die öffentlichen und Privatbrunnen, das Wasser in den grösseren Wasserläufen der Stadt, die Feststellung der Brauchbarkeit des Süvern'schen Desinfectionsverfahrens, wozu quantitative und qualitative Analysen erforderlich, so wie anderweitige (16) Analysen zur Begutachtung über verschiedene vorgeschlagene Abfuhrmethoden und der dabei zur Anwendung kommenden Desinfectionen.

Dem Stadtbaurath Hobrecht in Stettin wurde die Ausführung der beschlossenen Voruntersuchungen und dem Dr. Alexander Müller, früher Prof. der Chemie in Stockholm, die dabei erforderlichen chemischen Untersuchungen übertragen.

So weit war die Angelegenheit im März 1869 gediehen und die Verhandlungen darüber sind in diesem ersten Hefte enthalten.

Das zweite dem ersten beigefügte Heft enthält einen Bericht über einen Versuch mit dem sogenannten Süvern'schen Desinfectionsmittel, als dessen Resumé Dr. Oscar Liebreich Folgendes anführt, nachdem Prof. Virchow und Dr. Hausmann sich dahin geäussert, dass für kleinere Versuche sich schon jetzt behaupten lasse, dass das Süvern'sche Verfahren ein sehr nützliches und empfehlenswerthes ist.

1. Die Süvern'sche Desinfectionsmasse ist wohl geeignet, die Fäulniss und Gährung eines Cloakenwassers durch Präcipitation sofort aufzuheben, hindert jedoch eine spätere Nachjährung nicht.

2. Der Niederschlag enthält ausser den gesammten suspendirten Stoffen den grössten Theil der gelöst gewesenen Phosphorsäure.

3. Der Dungwerth des Präcipitats ist nur unter ganz bestimmten Umständen als ein erheblicher zu bezeichnen.

Das abfliessende Wasser enthält neben gelöstem Kalk die gesammten durch Kalk in weitere Zersetzung gebrachten extractiven Materien und ausserdem den bei Weitem grössten Theil der Alcalien.

Die beigefügten Tafeln enthalten einen Entwässerungscanal, eine Bassin-Anlage für Süvern's Desinfection und Versuchstabellen.

Das dritte beigefügte Heft enthält Berichte über Versuche mit dem sogenannten Lenk'schen Desinfectionsmittel und zwar einen Specialbericht des Baurath Hobrecht, der seine Ansicht dahin ausspricht „dass in dem unvollkommenen Zustande, in welchem das Verfahren gezeigt wurde, es zur Anwendung nicht empfohlen werden kann, wenngleich wohl zugegeben werden kann, dass es mit vielleicht geringfügigen Aenderungen zu einem brauchbaren umzuwandeln wäre; einen Specialbericht des Prof. Virchow und des Dr. Hausmann, die sich schliesslich dahin aussprechen, dass die Lenk'sche Flüssigkeit als Desinfectionsmittel der Süvern'schen nachsteht. Stud. med. O. Hausmann berichtet noch hinzufügend, dass die nach der Lenk'schen Methode desinficirten Flüssigkeiten schon nach 24 Stunden Zersetzungsproducte in sehr grosser Menge zeigen. Dann folgt der Specialbericht des Prof. Müller über den Desinfectionsversuch nach dem Lenk'schen Verfahren, der zu einer Abhandlung geworden, aus der er die Consequenzen für die weitere Einwirkung Schmutzwasserdesinfection einer besonderen Untersuchung vorbehalten bleiben lässt, datirt 2. April 1870.

Wie weit die Sache seit dieser Zeit vorgeschritten ist, ist mir nicht bekannt; jedenfalls sind noch viele Fragen zu erledigen, bevor die Canalisation practisch in Angriff genommen werden kann. Die Canalisation grosser Städte hat für alle Bewohner derselben ein grosses und vielseitiges Interesse. Männer vom Baufach, Chemiker und Aerzte werden in den vorliegenden Verhandlungen der städtischen Behörden und der Regierung, so wie in den Versuchen und Untersuchungen, welche bei dem Projecte, Berlin zu canalisiren, in Anregung gekommen oder ausgeführt worden sind, eine reiche Belehrung finden, die ihnen bei ähnlichen Unternehmungen oder bei der Realisirung einzelner in den Gegenstand einschläglicher Fragen von Nutzen sein wird.

Notizen.

Königsberg. Die Frage, ob Frauen förmlich auf unserer Universität immatriculirt und so berechtigt werden können, gleich den männlichen Studirenden Vorlesungen zu hören und anderweitige Vortheile der Inscription zu geniessen, ist in ein neues Stadium getreten. Der zeitige Prorector unserer Hochschule, Professor Dr. Leyden, der, weil es sich zunächst um zwei weibliche Studirende der Medicin handelt, besonders interessirt ist, bemüht sich, von dem Cultus-Minister die Zulassung zur Immatriculation für die beiden jungen Russinnen, die bereits im Sommer-Semester mit grossem Fleiss die Vorlesungen besucht haben, während sie die Ferien in ihrer Heimath zubringen, zu erwirken. Der academische Senat, mit Ausnahme seiner theologischen Mitglieder, unterstützt den Prorector darin und wird nun abzuwarten sein, wie sich der Minister zu der Frage stellt. Es ist an diesem Orte schon früher darauf aufmerksam gemacht, dass der richtigste Weg eine Aenderung der Statuten der Universität nach dieser Richtung wäre, denn die Frage bejahend durch einen Machtspruch des Ministers entscheiden zu lassen, hat unter allen Umständen etwas sehr

Digitized by Google

missliches und würde möglicher Weise zu den bedenklichsten Consequenzen der erste Schritt sein. Dieser Möglichkeit gegenüber wäre es immerhin besser, die jungen Damen, welche in Königsberg oder anderswo ihre Studien machen wollen, thäten das eben, ohne immatriculirt zu sein. Die Rechte der Universitäten sind zu hohe und wichtige, und Angriffe auf sie sind ohnehin schon da und dort gemacht worden, als dass man durch eine Frage dieser Art sie im Mindesten gefährden sollte. Das alte Sprüchwort „L'appetit vient en mangeant" passt leider auch auf solche Dinge und es ist nicht gut, Anlass zu gefährlichen Eingriffen zu geben, wenn auch an sich die Sache noch so wünschenswerth ist.

Cholera. In Königsberg scheint allen Anzeichen nach der Verlauf der Seuche ein kürzerer zu werden, als in früheren Jahren, da trotz der hohen Temperatur der letzten Wochen die Abnahme der Erkrankungen eine bedeutende ist. Am 25. August waren 89 Erkrankungen und 40 Todesfälle gemeldet, am 27. Aug. 100 Kr. aber nur 29 Todte, am 29. Aug. 80 Kr., 29 T., am 31. Aug. 50 Kr., 35 T., am 1. September 56 Kr., 24 T., am 4. Septbr. 40 Kr., 27 T. Aehnlich günstig stellen sich die Verhältnisse in anderen Ortschaften der Provinz Preussen.

Todesfall. In Amsterdam verstarb der Professor Dr. med. Voorhelm-Schneevogt, in München der Professor der Chemie Kaiser.

Vorlesungen auf deutschen Universitäten im Winter-Semester 1871—72.

8. *Rostock.* Botanik. Roeper. — Physik und Chemie. F. F. Schulze. — Anatomie und Physiologie. F. E. Schulze: allgem. Zoologie mit Demonstrat., microscop.-anatom. Uebungen; Aubert: Ph., animale Funct., Uebungen; Henke: A. Th. 1, Osteologie u. Syndesmologie, Präpariren; Ackermann: spec. patholog. A., Uebungen, laryngoskop. Unters.; Flemming: Entwicklungsgesch., spec. Histologie der Bindesubstanzen. — Innere Medicin. Aubert: Encyclopädie; Thierfelder: Krkh. der Bewegungsorgane, Infectionskrkh., Klinik. — Aeussere Medicin. König: Chirurg. der Extremitäten mit Einleitung über die Krkh. der Knochen u. Gelenke, Augenheilkunde, ch. Kl.; Zehender: Ophthalmologie, Uebungen im Gebrauch der Ophthalmoscopie, Kl. — Geburtshülfe. Winckel: G. Th. 2, Frauenkrkh., Geburtsstörungen, Klinik; Brummerstaedt: Patholog. u. Therapie des Wochenbetts, Frauenkrkh., Theorie u. Praxis der Operationen mit Uebungen am Phantom. — Staats-Medicin. Winckel: gerichtl. Med.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, den nachbenannten Aerzten die Erlaubniss zur Anlegung der ihnen verliehenen fremdherrlichen Decorationen zu ertheilen, und zwar: dem Oberstabsarzt Dr. Meyer vom Mecklenb. Jägerbat. No. 14 des Ritterkreuzes 2. Cl. des Königl. Bayerschen Militär-Verdienstordens, dem Oberstabs- und Regimentsarzt Dr. Dittmar vom 3. Garde-Reg. zu Fuss des Grossherzogl. Hessischen Militär-Sanitäts-Kreuzes, dem Assistenzarzt Dr. Tophoff vom Feld-Laz. No. 5 des XI. Armeecorps des Ritterkreuzes 2. Cl. des Königl. Bayerschen Militär-Verdienstordens und des Grossherzogl. Mecklenburg-Schwerinschen Militär-Verdienstkreuzes 2. Cl. am rothen Bande, dem Oberstabs- und Chefarzt Dr. Wolff vom Feld-Laz. No. 6 des Garde-Corps des Ritterkreuzes des Königl. Sächsischen Albrechts-Ordens, dem Assistenzarzt Dr. Vahl vom Cadettenhause in Berlin des Grossherzogl. Hess. Militär-Sanitätskreuzes, dem Assistenzarzt Dr. Hahn von der Ersatz-Escadron des 2. Brandenburg. Ulanen-Reg. No. 11, dem Stabsarzt der Landw. Dr. Molly vom 2. Bat. (Eupen) des 1. Rhein. Landw.-Reg. No. 25, dem Assistenzarzt Dr. Rulle vom Hannöverschen Feld-Art.-Reg. No. 10, z. Z. Feldstabsarzt, dem Oberstabs- und Chefarzt Dr. Burchardt vom Feld-Laz. No. 5 des XV. Armeecorps, jedem des Grossherzogl. Mecklenb.-Schwerinschen Militär-Verdienstkreuzes 2. Cl. am rothen Bande, dem Assistenzarzt Dr. Richter vom Büreau des Gen.-Arztes des XI. Armeecorps des Ritterkreuzes 2. Cl. mit Schwertern des Grossherz. Oldenb. Haus- und Verdienstordens des Herzogs Peter Friedrich Ludwig.

Personalveränderungen. Ernennungen: Der pract. Arzt Dr. Stute zu Soest ist zum Kreisphysicus des Kreises Soest ernannt worden. — Niederlassungen: Die Aerzte Dr. Hattwich, Liegener, Thun, Tunckel und Lange in Berlin, Dr. Hasse in Lebe, Dr. v. Broekere in Ostrowo, Dr. Haekel in Breslau. — Verzogen sind: Dr. Kisse von Zinten nach Thorn, Dr. Bumke von Schievelbein nach Stolp, Dr. Aug. Loewenstein von Posen nach Breslau, Dr. Hoeber von Rheinboellen nach Stromberg, Dr. Hartlaub von Neuwied nach Sondershausen, Assistenzarzt Dr. Bruberger von Trier nach Cöln, Dr. Wycisk von Manderscheid nach Blankenheim, Dr. v. d. Velde von Raboldshausen nach Saarburg, Dr. Grzimek von Schweich nach Illingen, Wundarzt 1. Cl. Tampke von Enkirchen nach Schweich.

Todesfälle. Dr. Krause in Breslau, Dr. Fouquet in Creuznach, Wundarzt 1. Cl. Rost in Breslau.

Im Verlage der J. Dalp'schen Buchhandlung in Bern ist erschienen:

Kriegschirurgische

Fragen und Bemerkungen.

Nach Erfahrungen aus den Reserve-Lazarethen in Darmstadt während der Monate August, September u. October 1870

von

Prof. Dr. Alb. Lücke in Bern.

Mit 4 Holzsch. und einem Plan.

Preis 24 Sgr.

Für Mediciner.

Im Verlage von **Ferdinand Enke** in Erlangen ist soeben erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Handbuch der allgemeinen und speciellen Chirurgie, herausg. von v. Pitha und Billroth. III. Bd. *II. Abth.* 8. Lfg. gr. 8. geh. Preis Thlr. — 24 gr. oder fl. 1. 24 kr. rhn.

Knebusch, Dr. Th., Vollständiges Taschenbuch bewährter Heilmethoden und Heiltormeln für innere Krankheiten. III. Aufl. 12. geh. Preis Thlr. 1. 10 gr. oder fl. 2. 24 kr. rhein.

Krafft-Ebing, Dr. R. v., Beobachtungen und Erfahrungen über Typhus abdominalis während des deutsch-französischen Krieges 1870—71. 8. geh. Preis Thlr. — 12 gr. oder fl. — 40 kr. rhein.

Lersch, Dr. B. M., Polymorphe Balneologie. Eine Abhandlung über Sandbäder, Schlamm- und Moorbäder, Kiefernadelbäder und manche andere, weniger gebräuchliche, Arten von Bädern. gr. 8. geh. Preis Thlr. — 10 gr. oder fl. — 36 kr. rhein.

Vogel, Dr. A., Lehrbuch der Kinderkrankheiten. V. Aufl. gr. 8. geh. Preis Thlr. 3 — gr. oder fl. 5. 12 kr. rhein.

Ziegler, Dr. A., Die Uroscopie am Krankenbette. III. Aufl. 8. geh. Preis Thlr. — 12 gr. oder fl. — 40 kr. rhein.

Dr. Gustav Ohlsen, aus Holstein gebürtig, erlaubt sich hiermit seinen deutschen Herren Collegen anzuzeigen, dass er sich seit einem Jahre in Palermo (Sicilien) als Curarzt niedergelassen. Seine Wohnung ist: Strade Bentivegna dirimpetto al Giardino Ingham (per via Rosolino Pilo).

Frühlings-, Herbst- und Winter-Curort

Meran

im deutschen Süd-Tyrol.

Herbst-Saison und Traubencur.

Beginn am 1. September.

Meran erfreut sich als Herbst- und Winteraufenthalt für Leidende, besonders für kränkliche Kinder, Brustkranke und Blutarme etc. eines stets zunehmenden Rufes. Die Frequenz stieg im verflossenen Curjahre auf nahezu 5000 Personen. Es bietet comfortable Privatwohnungen und Villen, Pensionen zu 2½—4 Fl. täglich, Curmusik, Winterpromenaden, Theater, Lesehalle, allen Privatunterricht, Privatschulen für Knaben und Mädchen mit entsprechenden Pensionaten, Leihbibliothek mit Musikalienleihanstalt, evangelischen Gottesdienst. 2½ Fahrstunden von der Bahnstation Bozen.

Dr. J. Pircher, Curvorsteher.

Natürliche Mineralbrunnen direct von den Quellen.

Versendungscomptoir:

Berlin, Dr. Lehmann, Spandauerstr. 77.

Den Herren Aerzten theile ich ergebenst mit, dass sämmtliche Brunnen stets in frischer Füllung vorräthig sind. Ich bitte um geneigte Aufträge auf diese sowie auf Mutterlaugensalze, natürliche Pastillen, Molkenpräparate etc., indem ich schleunige und sorgfältige Ausführung derselben versichere.

Hierbei „Monatsblatt für medicinische Statistik" No. 9. 1871.

Sonnabend, № 38. 23. September 1871.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen*. Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Die Arzneigewöhnung und die Mittel ihrer Verhütung. Eine pharmacologische Excursion von Dr. Anton Kirchner. — Zur Aetiologie der Diphtheritis. Von Dr. Bumke in Stolp. — Ueber die Benutzung der Vaccine Revaccinirter. Von Dr Theopold in Blomberg. — Ueber die Aspiration der männlichen Harnröhre und Blase. Von Dr. Carl Paull. — Mittheilungen aus der neuesten dermatologischen Literatur Scandinaviens. 5. Elephantiasis. Klinische Mittheilung von Oberarzt Engelsted in Kopenhagen. (Fortsetzung). — Literaturblatt: Steffan, Dr, in Frankfurt a. M. Klinische Erfahrungen und Studien etc. — Aus Journalen. — Notizen. (Reichenhall. Vorlesungen.) — Personalien. — Feuilleton: Die Verwendung des Menschen in der Heilkunde. Von Dr. med. Solger in Reichenhall. (Schluss.)

Die Arzneigewöhnung und die Mittel ihrer Verhütung.

Eine pharmacologische Excursion

von

Dr. Anton Kirchner

Königl. preuss. Assistenzarzt.

Bei der Anwendung von Arzneimitteln genügt es nicht, dass wir dieselben in einer den individuellen Verhältnissen, wie dem Alter, Geschlecht, der Constitution etc. entsprechenden Dosis anwenden, sondern auch der Eigenartigkeit und Intensität des Uebels bei Bestimmung der Gabe Rechnung tragen. Nicht minder wichtig ist die Wahl des geeignetsten Applicationsorganes, welche je nach dem Sitz des Uebels, der Ausdehnung der beabsichtigten Wirkung und dem Reizzustande der zur Erzielung allgemeiner Wirkung gebräuchlichsten Einverleibungsorgane mancherlei Modalitäten nothwendig machen kann. Dasselbe gilt von der Form, in welcher das Arzneimittel anzuwenden ist, bei welcher nicht allein auf beabsichtigte raschere oder langsamere Wirkung, auf Schonung des Applicationsorganes, vielmehr auch nach Umständen auf, dem Geruch und Geschmack widerliche Eigenschaften des Arzneimittels Rücksicht zu nehmen ist. — Trotz der Berücksichtigung aller dieser Momente ereignet es sich nun nicht eben selten, dass, die Wahl des richtigen Mittels und dessen gute Beschaffenheit vorausgesetzt, die erwartete Wirkung desselben dennoch ausbleibt und wir derselben trotz gesteigerter und öfters wiederholter Gabe vergebens entgegensehen. — Die Erfahrung lehrt, dass die Gewöhnung an das Arzneimittel bei Weitem eine der häufigsten Ursachen dieser vereitelten Wirkung ist. Der Körper wird durch die wiederholt dargereichten Substanzen für die Einwirkung derselben weniger empfänglich.

Es gehört demnach unstreitig zu den wichtigsten Aufgaben des Arztes, sowohl bei acuten, wie auch besonders bei chronischen Krankheiten diesen nachtheiligen Einfluss der Gewöhnung möglichst abzuschwächen und ist es die Absicht des Verfassers der folgenden Zeilen, die Mittel und Wege in Kurzem kritisch zu prüfen, durch welche man in der ärztlichen Praxis diesen Zweck zu erreichen bemüht gewesen ist.

Die Steigerung der Dosis eines Arzneimittels, um Gewöhnung zu verhüten, hat selbstverständlich ihre Grenzen, obschon es zur Genüge bekannt ist, dass wir uns bei einzelnen Krankheiten selbst grösserer Dosen heroischer Arzneimittel bedienen können und müssen. Ich führe als Beispiel nur das Opium bei Delirium tremens, bei Tetanus und Carcinom, — die mineralischen Brechmittel bei narcotischen Vergiftungen an. Eine solche Steigerung ist selbstverständlich ausgeschlossen bei vegetabilischen und mineralischen Arzneimitteln, die in grösserer Dosis Entzündung des Applicationsorgans zur Folge haben, sowie namentlich bei denjenigen narcotischen Mitteln, denen eine cumulative Wirkung zukommt, wie bei der Digitalis und den strychninhaltigen Arzneikörpern.

Der erste Weg zur Verhütung der Gewöhnung besteht daher in der Regel darin, „dass wir ähnlich wirkende Mittel mit denjenigen, deren Wirkungsabschwächung durch Gewöhnung verhütet werden soll, verbinden oder erstere den letzteren eine Zeit lang substituiren." — Am sichersten wird dieser Zweck erreicht werden, wenn d. zur Vertretung bestimmten Mittel hinsichtlich ihrer näheren chemischen Bestandtheile, besonders der für die beabsichtigte Wirkung namentlich in Betracht kommenden, übereinstimmen. Diese finden wir z. B. bei verschiedenen vegetabilischen Purgantien, wie bei der Rad. rhei, der Cort. Frangulae, den Fol. Sennae, welche letztere beide auch in Bezug auf die Art und den Grad der Abführwirkung nur geringe Differenzen darbieten. Nach Kubly's und Dragendorff's Untersuchungen ist als wirksamer Bestandtheil der Folia Sennae die Cathartinsäure anzusehen, welche in der Drogue, an Kalk und Magnesia gebunden, enthalten ist. (Siehe darüber „M. Kubly Ueber das wirksame Princip und einige andere Bestandtheile der Sennesblätter." Inauguraldissertation. Dorpat 1865.) Eine ganz ähnliche, vielleicht identische Substanz ist von Kubly aus der Cort. Frangulae gewonnen, welche jedoch in dieser Rinde frei und reichlicher vorhanden ist. — Dass in den Fol. Sennae auch Chrysophansäure vorhanden, welche am reichlichsten in der Rad. rhei enthalten und bisher meistentheils als das Abführprincip derselben angesehen wird, ist von Carl Martius („Versuch einer Monographie der Sennesblätter". Leipzig 1857) nachgewiesen. — Diesen drei genannten Catharticis gesellt sich noch die Aloe hinzu. Wenn nun auch die wirksamen Bestandtheile der letzteren (Aloeharz und Aloin) nicht dieselben sind, wie in der Rad. rhei und den Fol. Sennae, so bieten dieselben doch Analogien mit den näheren Bestandtheilen dieser dar.

Dem Gesagten zufolge ist es begreiflich, dass man nicht allein bereits schon in früheren Zeiten, sondern auch jetzt noch namentlich bei chronischen Leiden, bei denen eine Förderung der secretorischen wie der motorischen Thätigkeit des Darmcanals als Haupt- oder Nebenanzeige vorhanden, um Wirkungsabschwächung zu vermeiden, die genannten Mittel abwechselnd oder in mannigfachen Verbindungen untereinander gebraucht hat. Ja, wo es eines zeitweiligen stärkeren Reizes bedurfte, hat man sich auch wohl eines Zusatzes der verschiedenen Präparate eines stärkeren Drasticums, wie der Tub. Jalapae (als deren geeignetstes die Sapo Jalapinus zu nennen) — oder der Coloquinten (am gewöhnlichsten des Extr. Colocynthidis) bedient. — Bei hartnäckigen Trippern pflegt man Balsamum Copaivae, Cubebae und Terebinthina abwechselnd oder in verschiedenen Verbindungen anzuwenden, da nach Flückiger Copaivasäure, Abietinsäure und Cubebensäure ihrer Zusammensetzung nach einander sehr nahe stehen.

Ein anderes geeignetes Beispiel, um zu zeigen, wie durch Abwechslung zwischen verschiedenen, ähnlich wirkenden Mitteln, der Gewöhnung an einzelne vorgebeugt werden kann, bieten diejenigen, welche man zu symptomatischen Zwecken, zur Verminderung des Herzklopfens, der Präcordialangst und Athemnoth bei chronischen Herzkrankheiten, sowohl bei Hypertrophien wie bei Klappenfehlern, gebraucht. —

Wenn überall der Gebrauch der Digitalis hier indicirt ist, so pflegt die Wirkung derselben doch, soweit sie in Steigerung der Innervation des regulatorischen Herznervensystems besteht, sich bald abzuschwächen. Man hat derselben dann mit grösserem oder geringerem Erfolg die blausäurehaltigen Mittel, wie Aqua amygdalarum amararum concentrata oder Aqua laurocerasi interponirt. Nach Prof. Kirchner in Kiel jedoch thut man, in Anbetracht des schwankenden Gehaltes dieser Präparate an wasserfreier Blausäure, falls ein bestimmter Gehalt davon in einer Arznei gewünscht wird, — besser, eine Mischung von Amygdalin mit Emulsio amygdalarum dulcium zu verschreiben, da bekanntlich 17 Gran des genannten quaternären Glycosids, welches sehr haltbar, bei der Einwirkung des Emulsin 1 Gran wasserfreie Blausäure neben ätherischem Bittermandelöl und Traubenzucker durch Spaltung liefere. — Es kommt nur darauf an, bei der Ordination nach diesem Verhältniss die richtige Dosirung zu treffen. — Im Uebrigen hat man von Mineralsäuren noch die Phosphorsäure angewendet, ja auch von der Rad. Ipecacuanhae, Valerianae, der

Digitized by Google

Gummi resina, Asae foetidae, neuerdings auch bei Angina pectoris von den Atropinsalzen Gebrauch gemacht. Wie man durch Wechsel zwischen diesen zwar auf verschiedenem Wege denselben Effect hervorbringenden, ihrer chemischen Zusammensetzung nach aber differenten Mitteln die Wirkung sicher stellt, so hat man es unter Umständen doch auch für geboten erachtet, denselben Reizmittel fürs Herz in kleineren Dosen zu interponiren oder selbst zuzusetzen, um der Anbahnung von Lähmungszuständen, wie bei excentrischer Hypertrophie und Degenerationen der Muskelsubstanz, entgegenzuwirken. Gemeint ist die Anwendung des Liquor anodynus, des Liquor nervinus und Liquor cornu cervi succinatus.

In gleicher Weise, wie bei den genannten chronischen Herzkrankheiten, sind wir besonders im späteren Stadium der Lungenschwindsucht auf passenden Wechsel zwischen denjenigen Mitteln angewiesen, welche zur Verminderung der reflectorischen Hustenanfälle, zur Herbeiführung des Schlafs und zur Erleichterung der Expectoration dienlich sind. — Unter den Narcoticis hat das Opium in Substanz oder als Extr. opii aquosum, wie auch die Morphiumsalze entschieden den Vorrang, demnächst das Extr. hyoscyami seminum; von geringerem Erfolge zeigen sich die blausäurehaltigen Mittel, noch zweifelhafter ist die Wirkung des Extr. Cannabis indicae. — Von den Opiumpräparaten verbindet aber vor Allem die Tr. opii benzoica am Besten die Wirkung, den Hustenreiz zu mindern, mit der, die Expectoration zu fördern und ist sie bei ihrem geringen Opiumgehalt dreist theelöffelweise zu reichen. — Bei keiner Krankheit aber ist der Arzt zur symptomatischen Ermässigung neuralgischer und spasmodischer Erscheinungen mehr auf Wechsel passender Mittel angewiesen, wie bei der Hysterie. Hier wird mit den Flores Chamomillae vulg. der Anfang gemacht, dann zur Rad. Valerianae in den verschiedensten Formen fortgeschritten, auch wohl Herba Chenopodii ambrosioides interponirt, dann endlich Castoreum und Asa foetida angewendet. Diese Krankheit ist es auch vornehmlich, welche zu der sehr zweifelhaften Bereicherung des Arzneischatzes mit den verschiedensten baldriansauren Salzen Veranlassung gegeben hat (Ammonium valerianicum, Atropinum valerianicum, Bismuthum valerianic., Chininum valerianic., Ferrum und Zincum valerianicum).

Ein zweites Mittel, die Gewöhnung zu verhüten, hat man — „im Wechsel der Form und der Präparate des Mittels“ — zu erkennen geglaubt. Was die Form anlangt, so kann dieselbe wohl nur insofern in Betracht kommen, als von derselben die raschere oder langsamere, vollständigere oder weniger vollständige Resorption abhängt und durch dieselbe bei manchen Mitteln nicht nur unangenehme Eindrücke auf Geschmacks- und Geruchsorgan, sondern auch lästige Nebenwirkungen auf die Verdauungsorgane, besonders auf den Magen, vermieden werden können. Ein Wechsel der Präparate aber vermag allerdings, wenigstens für eine verschiedene Zeitlang die Gewöhnung hinauszuschieben. — Es enthalten dieselben nämlich je nach ihrer Bereitung, besonders nach dem Verhalten der einzelnen Bestandtheile zu den verschiedenen Menstrua, die verschiedenen wirksamen näheren Theile des Mittels in grösserer oder geringerer Menge, so dass in den einzelnen Präparaten bald mehr die Wirkungsrichtung des einen oder anderen Bestandtheils oder mehrerer zugleich sicherer verbürgt wird. Man kann daher durch abwechselnden Gebrauch verschiedener Präparate eines und desselben Mittels namentlich zu symptomatischen therapeutischen Zwecken oft länger befriedigende Wirkung erreichen. — Die Erfahrung bietet auch in dieser Hinsicht bei chronischen Krankheiten manche Beweise für die soeben behauptete Thatsache. Bei keinem Uebel hat der Arzt wohl mannigfachere symptomatische therapeutische Indicationen als bei der Behandlung der fortgeschrittenen Lungenschwindsucht. — Abgesehen von der wichtigsten Aufgabe, den Kräftezustand zu erhalten und dem progressiven Stoffwechsel durch eine sorgfältig gewählte diätetische Pflege, soweit überall mit Erfolg ausführbar, förderlich zu sein, concurriren nur zu oft die lästigsten Symptome zu gleicher Zeit und verlangen Abhülfe durch den Arzt. Hinzuweisen ist auf die quälenden Hustenanfälle, die durch Erschwerung der Expectoration so oft veranlasste Dyspnoe, die die Kräfte rasch consumirenden durch Darmphthisis bedingten Durchfälle, die Febris hectica und den durch alle die obengenannten Zufälle gestörten Schlaf. Und wer kann in Abrede stellen, dass das Opium in Substanz dagegen oft lange ein souveränes Mittel ist. Bald aber genügt zur Beseitigung einzelner der genannten Symptome der Gebrauch des alle wirksamen Bestandtheile des Mittels einschliessenden Pulvis opii nicht mehr. Man wird genöthigt, denselben durch einzelne Theile des Mittels sicherer abzuhelfen, wie durch den Geruch der alcaloidischen Salze resp. des Morphiums, oder, wenn auch diese den Dienst versagen oder wenigstens vom Magen aus der bekannten idiosyncrasischen Wirkungen halber (Ekel, Erbrechen) nicht angewendet werden können, muss durch Darreichung der übrigen sedativen Alcaloide, wie des Codein, Narcein oder des (besonders von Leidesdorf als sicher wirkend empfohlenen) Papaverins das gewünschte Ziel, den Hustenreiz zu mässigen und Schlaf herbeizuführen, erreicht werden. — Demselben Zweck entspricht oft die alternirende Darreichung des Extr. opii aquosum, *was bei der* schwereren Löslichkeit des Morphiums in Wasser im Verhältniss zu der bei weitem leichtern Löslichkeit des Codeins in diesem Menstruum, dem reicheren Gehalt des Extract an letzterem Alcaloid beizumessen

---

Feuilleton.

Die Verwendung des Menschen in der Heilkunde.

Von

Dr. med. Solger in Reichenhall.

(Schluss aus No. 37.)

Dass Menschenfett neben den anderen Fetten, dem Schweinsfett, Hundsschmalz, Dachsfett, Hirschtalg u. s. w. nicht in den Officinen fehlen durfte, versteht sich von selbst; als Armensünderfett wird es noch heutigen Tages vom Volke gegen Fluss (Rheuma) verlangt.

Die Schädelknochen wurden vielfach angewendet als Mittel gegen Husten der Kinder, gegen Scotome, Schwindel, Apoplexie, schwere Noth (Epilepsie), Melancholie, Paralysen und Convulsionen. Man nahm hiervon vorzugsweise gern die vorderen Schädeltheile und die von Hingerichteten oder sonst eines plötzlichen, gewaltsamen Todes Gestorbenen; und zwar gab man entweder einfach die getrockneten Säge- und Fleischspähne (Rasura) oder das Pulver der calcinirten Knochen. Einige Recepte werden die Anwendungsweise etwas verdeutlichen.

1. Pulvis excellens contra tussim infantum.

Rp. Sacch. penidii ℥ij
Spec. diatragacanth. frig.
— diairoos simpl. ää ℥ß
Rad. Paeoniae ℥ij
Succi glycyrrhiz. extr. ℥j
Lact. sulph.
Croci orient. ää ℈ij
Cranei humani sine igne calcin.
Semin. papav. alb. ää ℈j
Mf. omnium pulvis subtilissimus.

2. Pulvis epilepticus mirabilis.

Rp. Cranei hominis strangulati, sine igne calcin. ℥j
Visci quercini
Cinnabaris factitiae
Unguis alcis ää ℥ß
Mf. pulv. statim post paroxysmum dandus.

3. Amuletum coelestum Knefelii.

Nimm: Gefeilt Elendshorn, so gar subtil pulverisirt werden muss.
Gefeilter Hirnschale eines Menschen ää ein halb Pfund.
Pfauenkoths.
Lapid. lazuli.
— armen. jedes, soviel genug ist, um klein gepülvert eine feine blaue Farbe zu geben; mit Tragakanth in Päonienwasser erst zerlassen zu einem Teig; daraus formire runde Küglein in Gestalt eines Herzens oder durchlöcherter Korallen, welche im Schatten zuvor wohl gedörrt, zu Hals- und Armbändern gemacht werden können. — Indem man den Schädel einer Destillation unterwarf, gewann man daraus das Oleum cranii humani, das man mit Pulver des Einhorns, der Corallen und mit etwas Laudanum (z. B. zu Pillen verarbeitet, gegen Epilepsie, Schwindel) innerlich gebrauchte.

An den Schädel schliessen sich die übrigen Todtengebeine an, die gedörrt und geschabt mit Honig gegen Würmer eingegeben wurden, während Paracelsus das Knochenpulver nebst dem Mehl von Bohnen, Linsen (Revalenta arabica), Kichererbsen, Sennesblättern, Herbstzeitlose (Hermodactyli) und Scammonium gegen Gicht reichte. Ganz besonders wurden die Knochen von Hingerichteten gegen die rothe Ruhr empfohlen. In manchen Gegenden Deutschlands giebt man Wechselfieberkranken mit ihrem Wissen gepulverte Todtenknochen ein.

Hier möge sich ein Recept gegen Epilepsie anreihen, welches von Dr. Wideholz, im 17. Jahrhundert Physicus einer schwäbischen Reichsstadt, herstammt:

Nimm: des Pulvers der Nachgeburt von einer ersten Geburt ℥ß
Präparirte Regenwürmer
Gebranndten Maulworffs
Herz und Leber vom Storch
Bibergeil

Digitized by Google

sein dürfte. Auch die bereits oben erwähnte Tr. opii benzoica hilft, per Abwechslung wegen gebraucht, oft in befriedigender Weise den Hustenreiz zu ermässigen und den Auswurf zu erleichtern. Was die Abwechslung unter den Salzen der verschiedenen Alcaloide des Opiums anlangt, so liegt leider keine Hoffnung vor, dass der Gebrauch der Codein-, Narcein- und Papaverinsalze uns nachhaltige Hülfe gegen Gewöhnung verschaffen werde. Denn einerseits sind dieselben im Verhältniss zum Morphium in zu geringer Menge im Opium enthalten, andererseits erfordern sie eine viel raschere Steigerung der schon im Allgemeinen höheren Dosirung im Vergleich zum Morphium, was bei ihrem höheren Preise wenigstens für eine ausgebreitetere Anwendung derselben ein mächtiges Hinderniss abgiebt. — Auch mit den Präparaten der Folia digitalis pflegt man bei chronischen Herzkrankheiten zu symptomatischen Zwecken wohl durch Abwechslung im Gebrauch der einzelnen und zeitweiliges gänzliches Pausiren sich für längere Zeit eine befriedigende Wirkung zu sichern. Hierfür sind in derartigen Fällen vorzüglich die Tincturen, unter diesen besonders die Tinct. digitalis aetherea, das Acetum digitalis (öfter frisch bereitet und bei gleichzeitigen hydropischen Affectionen als Zusatz zu Brausemischungen), vielleicht auch das als besonders wirksam gerühmte Extr. digitalis spirituosum die geeigneten Mittel. In ähnlicher Weise pflegt man auch bei Behandlung der Gicht wohl mit den Präparaten des Bulbodiums und der Semina Colchici, nämlich mit dem Acetum Colchici, der Tinct. und dem Vinum sem. Colchici, sowie mit dem besonders in England gebräuchlichen Extr. Colchici rad. zu alterniren. — Endlich ist auch hier der Hysterie zu gedenken, bei welcher man nicht nur, wie oben angeführt, unter den einzelnen Mitteln selbst, sondern auch unter den Präparaten derselben zur Verhütung der Gewöhnung, Abwechslung eintreten lässt! Beispielsweise beginnt man den Gebrauch der Valeriana mit dem Theeaufguss, lässt die Tincturen (Tinct. Valerianae, Valerianae aetherea, Valerianae ammoniacata) folgen, geht schliesslich, wenn die Localisation einzelner Erscheinungen oder Störungen der Kreislaufsthätigkeit oder Anämie, wie so häufig, es erheischen, sogar zum Gebrauch baldriansaurer Salze, wie des Bismuthum valerianicum (bei cardialgischen Symptomen) oder des Chininum oder Ferrum valerianic. über. — Interessant ist die Beobachtung, dass, wenn nach längerem Gebrauch der Baldrianpräparate eine Indifferenz dagegen eingetreten, bisweilen, nach einem längeren arzneifreien Zwischenraum, die erneuerte Anwendung des Wurzelpulvers, selbst in verhältnissmässig kleiner Dosis, zufriedenstellende Wirkung wieder zur Folge hatte. Nicht minder hat man auch wohl — „zum Wechsel des Applicationsorgans", — um Gewöhnung zu vermeiden, seine Zuflucht genommen. — In dieser Hinsicht wurde statt des Magens der Mastdarm oder eine von der Epidermis befreite Hautstelle oder neuerdings, wo es thunlich nach der Beschaffenheit des Mittels, die subcutane Injection gewählt. Der reine Mastdarm hat bei Mitteln die zu ihrer Resorption nicht zuvor der Mitwirkung des Magensecretes oder der in den Dünndarm ergossenen Secrete bedürfen, den Vortheil rascherer und vollständigerer Resorption. Hindernisse der letzteren, wie sie bei gewöhnlicher Application durch den Magen, bei Catarrhen des letzteren und bei Darmcatarrhen so oft vorhanden sind, kommen im Rectum seltener vor. Das Gesagte bezieht sich vornehmlich auf die Anwendung der Narcotica und von diesen insbesondere auf den Gebrauch des Opiums, das deshalb per rectum auch einer geringeren Dosirung bedarf. — Dasselbe gilt z. B. auch von der Anwendung der Asafoetidaklystiere bei Hysterie statt der Anwendung durch den Magen. — Die sogenannte endermatische Heilmethode ist ebenfalls früher wohl bei Neuralgien und Paresen, ausser in der vermeintlichen Absicht durch Application in unmittelbarer Nähe des leidenden Organs raschere und sichere Wirkung auf dasselbe zu erzielen, um einen dauernd genügenden Effect hervorzubringen, mit der Anwendung vom Magen aus abwechselnd in Gebrauch gezogen worden. In der neuesten Zeit hat man jedoch von der Benutzung dieses Applicationsweges ganz Abstand genommen. — Statt derselben ist dafür, wo die Anwendung vom Magen aus den Dienst zu versagen anfing, der Anwendung der Heilmittel mittelst der subcutanen Injection, abgesehen von anderen durch dieselben gebotenen Vortheilen, auch zu dem Zweck der Vorzug gegeben worden, um die Beeinträchtigung der Wirkung durch die Gewöhnung wenigstens hinauszuschieben. Indess hat die Erfahrung gelehrt, dass selbst dieser sicherste Weg der Einverleibung von Arzneimitteln zur Erzielung einer Allgemeinwirkung keineswegs für längere Dauer einen genügenden Effect verbürgt, zumal da die Grenze der ohne Nachtheil und Gefahr anwendbaren höchsten Dosis hier eher sich einstellt, wie bei anderen Einverleibungsmethoden. Ein zuverlässigerer Weg, als die sämmtlich bisher angeführten, um genügende Wirkung für längere Zeit zu erzielen resp. Gewöhnung zu verhüten, bietet sich in der schon von Alters her bei chronischen Krankheiten von Aerzten beliebten Methode dar, „**der Anwendung solcher Mittel, gegen welche leicht Gewöhnung eintritt, nach Umständen verschieden lange arzneifreie Zwischenräume zu interponiren.**" Man hat diess sowohl bei solchen Arzneimitteln, durch welche einzelne Secretionsorgane zu verstärkter Thätigkeit angespornt werden, als namentlich auch bei Mitteln, welche die Functionen des animalen Nervensystems herabsetzen oder anregen sollen, mit Erfolg versucht. So hat man beispielsweise bei Lähmungen, wenn überall der Gebrauch der Strychninsalze dabei indicirt war, dieselben auf einem der üblichen

---

Gepülvert Menschenblut
Pulver des Zahns vom Meerpferd
Horn und Klauen vom Elend
Pfauenkoth
Wolfsherz
Drachenblut āā 3j
Gedörrt Vipernfleisch
Krebsaugen āā 3iβ
u. s. w.

Von der Heilung von Kröpfen, von Geschwülsten an den Händen, von Warzen durch Berühren mit der **Hand einer Leiche** gehe ich zum Schlusse noch zu einer interessanten Verwerthung des menschlichen Körpers, zur **Mumie** über, welche im Mittelalter unter dem Namen Mumia vera s. Aegyptiaca s. transmarina officinell war. Ursprünglich war man von Verwendung der Leichen weit entfernt; diese fällt vielmehr erst in die Zeit nach den Kreuzzügen. **Dioscorides** und **Galenus** erwähnen zwar schon die Mumie, verstehen jedoch darunter, so wie auch die Araber **Rhazes, Avizenna, Aben Mesua** u. A., eine Abart des Asphalt, den sog. Pissasphalt, welchen der jüngere **Serapion**, ein arabischer Arzt des 11. Jahrhunderts, also beschreibt: Est in terris, quae dicuntur acoloniae. Descendit namque ex montibus, qui ducunt flumina, cum aqua et ejicit eam aqua fluminis in ripis. Est congulata et fit sicut cera; et habet odorem picis mixtae cum asphalto, cum aliquo foetore. Virtus ejus est sicut virtus picis et asphalti mixtorum. Aus dieser Beschreibung geht hervor, dass nicht gewöhnlicher Asphalt, sondern entweder Bergbalsam, Mumia Persica nativa s. mineralis, — oder Bergtheer unter dem Namen Pissasphalt (zusammengesetzt aus pix und asphaltus) verstanden wurde. Wahrscheinlicher ist mir das Letztere, da Bergbalsam wohlriechend ist, wogegen sowohl **Serapion** in angeführter Stelle „cum aliquo foetore" sich ausspricht, als auch der Portugiese **Amatus** in seinen 1554 zu Strassburg gedruckten Enarrationes eruditissimae zu **Dioscorides** erzählt; man sammle den Pissasphalt nach heftigen Regengüssen zu Seefeld, nicht weit vom Tyroler Oberinnthal, wo ihn die Einwohner Dursen-, d. i. Riesen-Blut nannten und zu Fackeln von hässlichem, abscheulichem Geruche verarbeiteten. Nach einer mir mündlich gemachten Mittheilung besteht das Terrain um Seefeld aus Liasschiefer.

Etwas weiter als die älteren Aerzte geht der jüngere **Serapion**. Ist Jenen Pissasphalt und Mumie Ein Begriff, so definirt dieser arabische Arzt schon Mumie als die aus den Gräbern genommene Masse, worin ausser Harzen, Aloe und Myrrhe auch das enthalten sei, was sich aus den Säften des menschlichen Körpers beimischte. Später machte man zwar noch den Versuch, unter dem Namen Mumie nur die zum Einbalsamiren nöthige Masse als Conditura mortuorum, Todtenwürze, festzuhalten; da jedoch die Apotheker die ursprüngliche Mumie auf Handelswegen bezogen, um eine weingeistige Tinctur daraus zu bereiten, so wars für die Aerzte nur ein kleiner Schritt, sie nun auch, wie sie im Handel vorkam, mit Haut und Knochen zu verwenden. So klagt **Amatus**: „Nicht mehr mit der Todtenwürze zufrieden, bezogen geizige, gewinnsüchtige Apotheker auch die Weichtheile (pulpamenta), Hüften (pernae), Arme, Schädel, ja selbst ganze Körper ohne Scheu und Scham in ihre Officinen ein. Aber strafbar und als Uebelthäter und Verächter des wahren Gottes zu schrecklicher Pön zu verdammen sind diejenigen, welche Gestorbene als der Gesundheit zuträglich in ihren Verkaufsläden halten." Derartige Stimmen verhallten jedoch, so dass im 15. und 16. Jahrhundert die richtigen Mumien, die einbalsamirten Leichen, allseitig verwendet wurden. Nicht Alles, was wir von Mumien lesen, bezieht sich auf menschliche Ueberreste, da die Aegypter auch ihre heiligen Thiere einbalsamirten; auch hatten bei Weitem nicht alle Mumien gleiche Geltung in dem Heilschatze. So unterschied man die hellen, leichten, blos mit Salz behandelten und dann getrockneten Leichen von jenen von schwärzlicher Farbe, zu deren Conservirung neben Salzen noch Pech und Asphalt war verwendet worden; als die beste Sorte erkannte man jene rothbraunen Leichen, welche blos durch Anwendung gerbestoffhaltiger und balsamischer Mittel mumificirt und mit einer Mischung aromatischer Harze oder mit Asphalt angefüllt worden waren; denn man glaubte es hier mit den Ueberresten reicher, vornehmer Personen und sohin

Applicationswege, mit kleiner Dosis anfangend, bis zur, den Verhältnissen nach, statthafteren höheren Dosis steigend und dann wieder bis zur Anfangsgabe abfallend mit darauf folgenden kürzeren oder längeren Arzneipause wiederholt mit Nutzen in Anwendung gezogen. Wenn dann bei Wiederholung des Mittels der Effect ein zweifelhafter wäre, so würde man, nach stattgehabter Arzneipause, die oben angeführte erste Methode, ein ähnliches Mittel zu substituiren, zur Ausführung bringen können. Demgemäss würde bei der Epilepsie, nach längerem Gebrauch der Atropinsalze und stattgehabter Arzneipause, sich die Anwendung des Kalium bromatum, bei Lähmungen nach der Anwendung des electrischen Stroms und einem arzneifreien Zwischenraum der Gebrauch der Strychninsalze empfehlen. — Zu erwähnen ist noch, dass man, zur Sicherstellung der Wirkung beim Gebrauch des Magens als Applicationsorgan, bei einem gewissen Grade von Anästhesie desselben und daher langsamerer wie auch mangelhafterer Resorption, vor Anwendung desselben directe oder indirecte Reize auf denselben zur Application gebracht hat. In erster Beziehung ist der Gebrauch der Brechmittel von einzelnen Aerzten gerühmt worden. Man hat öfters in Malariagegenden die Beobachtung gemacht, dass bei älteren torpiden Individuen, die wiederholt bereits an Intermittens gelitten, insbesondere bei der in der Regel hartnäckigsten Form der quartana, der genügende Gebrauch der gewöhnlichen, selbst grösserer Dosen der Chininsalze den Paroxysmen keine Schranken zu setzen vermochte, dieselben dagegen nach vorheriger Anwendung eines Brechmittels den bisher usuellen Gaben des genannten Febrifugums wichen. Es scheint natürlicher, diesen Erfolg des Brechmittels, der z. B. von den Aerzten der holsteinischen Marschdistricte öfterer beobachtet wird, hauptsächlich dadurch zu erklären, dass durch den Brechact die von zähem Schleimsecret in Folge Magencatarrhs bedeckte Schleimhaut von letzterem befreit und dadurch die Resorption des Antipyreticum erleichtert und vervollständigt worden; — so ungefähr das Raisonnement Posner's. — Oder es scheint die Wirkung des Brechmittels nur dann die des nachfolgenden Febrifugums sicher zu stellen, wenn kurz vor Eintritt des ersten Anfalls oder schon nach begonnener Krankheit in der fieberfreien Zeit ein gröberer Diätfehler begangen, — ein Fall, den Niemeyer als einzigste Indication für die Anwendung des Emeticums bei Intermittens gelten lässt. — Auch steht zur Frage, ob in solchen Fällen die Anwendung des Chininsalzes mittelst der subcutanen Injection nicht der Anwendung des Brechmittels vor dem innerlichen Gebrauch des Febrifugums vorzuziehen und gerechtfertigt sein würde. Problematischer erscheint jedenfalls noch die Behauptung, dass, wenn die Wirkung selbst grösserer Gaben der mineralischen Brechmittel bei narcotischen Vergiftungen zum Behuf der Entleerung des Giftes angewendet, wegen Anästhesie der Magennerven versagte, die Anwendung stärkerer Hautreize, wie verschärfter Sinapismen oder Ol. Sinapeos aethereum auf die Magengegend, im Stande gewesen sei, die erforderliche Wirkung der verabreichten Brechmittel herbeizuführen. — Nach dem bisher Angeführten ergiebt sich, dass unsere derzeitige Kenntniss von den zweckmässigsten Mitteln, die Gewöhnung an Arzneimittel zu verhüten, resp. derselben entgegenzutreten, noch, wie so manche Theile der Therapie, lückenhaft ist und dass die Ergänzung auch dieser Lücke nur allmälich von aufmerksamer Beobachtung und umsichtig angestellten Versuchen erwartet werden darf.

Zur Aetiologie der Diphtheritis.

Von
Dr. Bumke in Stolp.

Dass zwischen Diphtheritis einerseits, dem Hospitalbrande und den phagedänischen Entzündungsprocessen andererseits eine aetiologische Verwandtschaft besteht, ist in neuerer Zeit zu wiederholten Malen behauptet worden. Bereits Bretonneau kennt die brandigen Processe, wie sie bei Diphtheritis auf Vesicatorflächen auftreten. In neuester Zeit veröffentlicht Majer im Journal für Kinderkrankheiten (Heft 3. 1871. S. 242) einen interessanten Fall. Ein $^3/_4$ Jahr altes Kind kam mit dem Gesäss auf diphtheritische Membranen zu sitzen, welche ein anderes Kind ausgespien. In Folge dessen entstand am After ein Geschwür, welches sich über After und Hodensack ausbreitete und den Tod durch Pyämie zur Folge hatte. Im Gegensatze zu dem Entstehen eines ulcerösen Processes aus einem diphtheritischen erlaube ich mir über einen Fall zu referiren, der ein schlagendes Beispiel dafür liefert, dass ein ulcerös brandiger Process durch Ansteckung Diphtheritis erzeugen kann.

In der Stadt Schievelbein, in welcher ich seit Anfang des Jahres 1869 practicirte, war bis zum Herbst desselben Jahres ein Fall von Diphtherie von mir nicht constatirt worden. Im Monate November erkrankte das neugeborene Kind des Postillons Fick an einer erysipelatösen Entzündung des Nabels. Die Wohnung des p. Fick war eng, feucht und schmutzig. Das Erysipel verlief ungünstig, der Entzündungsprocess nahm einen destructiven Character an; die Eiterung wurde eine jauchige und verbreitete trotz Carbolsäure und Kali hypermanganicum einen entsetzlichen Gestank. Unter den Erscheinungen

---

mit ganz besonders feinen und kostbaren Ingredienzien zu thun zu haben, wie Balsam, Aloe, Myrrhe und Safran. Man gab Mumie bei Nervenleiden: Epilepsie, Paralyse, Verzerrung (tortura) des Mundes (Facialislähmung? mimischer Gesichtskrampf?), Hemicranie, sowie Schwindel und Scotomie, die man früher zu den Neuralgien rechnete; — gegen Leiden der Verdauungsorgane: Sodbrennen („ohne Materie"), Fall und Stoss auf Leber und Magen, mit oder ohne innerliche Verletzung und Blutung, gegen Blähbeschwerden und als Herzstärkung; — gegen Husten und Blutspeien; — ferner gegen allerhand Schmerzen des Kopfs, der Ohren, der Kehle, der Milz; — gegen innere Vereiterung nach Sturz, sowie gegen Geschwüre der Blase und Scheide (? virge); — gegen Febris quartana, Vergiftung und Scorpionstich; äusserlich wurde sie verwendet gegen Abscesse, Schäden und Fracturen; und wie man sie zum Blutstillen und Verkleben der Wunden gebrauchte, so reichte man sie gegentheilig innerlich wieder um die Menses herbeizuführen. Endlich galt sie als Prophylacticum gegen Pest. Man reichte Mumie von einem Gran bis zu einer halben Drachme pro dosi in Wein, Branntwein oder einem aromatischen Infuse, innerlich; wendete sie aber auch in Klystier gegen innere Verletzungen und als Suppositorium gegen Enuresis an. Diese Angaben, welche grösstentheils von arabischen und spanischen Schriftstellern gemacht werden, reproducirt theilweis noch 1638 Hadrian von Mynsicht's Armamentarium medico-chymicum, welchem auch zwei der obigen Vorschriften über die menschlichen Schädel entnommen sind. Zwar hatte schon 1582 der berühmte Chirurg Paraeus es als Lächerlichkeit nachgewiesen, von Mumien Heilerfolge zu erwarten, aber erst 37 Jahre nach Mynsicht wird in Deutschland, das nach dem dreissigjährigen Kriege ganz unglaublich in geistiger und materieller Hinsicht darniederlag, der Kampf gegen Verwendung menschlicher Leichen wieder aufgenommen in Zwelfer's Pharmacopoeia Augustana, gedruckt und verlegt in Nürnberg bei den Gebrüdern Endter. Er giebt zu, dass jene Wirkungen wohl der harzig-aromatischen Mumia vera zukämen, dieselbe sei jedoch fast gar nicht mehr zu erlangen; „quae autem ad nos hodierna die transportantur cadavera nigricantia linteis involuta, saepenumero foedissima morte defuncta, nil minus sunt quam vera mumia Aegyptorum," vielmehr habe schon Joh. Dan. Horst nachgewiesen, dass die Einverleibung der in den Apotheken gewöhnlich vorhandenen Waare den grössten Schaden anrichten könne. Daher beschränkt Zwelfer die Verwendung derselben nur mehr auf die äusserliche Application und giebt, soweit ich finden kann, in dem dicken Buche nur eine einzige Receptformel, das Ceratum ex betonica, worin die Mumie etwa den 30. Gewichtstheil ausmacht.

Mit zunehmender Bildung der Völker verschwindet denn nun diese mittelalterliche Drogue aus dem medicinischen Verkehre; die 1725 erschienene Pharmacopoeia Argentoratensis enthält die Mumie gar nicht, die 1734, diesmal bei Lotter in Augsburg erschienene, erneute und durchgesehene Pharmacopoeia Augustana führt sie nur im Preisverzeichniss auf und die Pharmacop. Wirtembergensis vom Jahre 1754 berührt sie nur mit wenigen Worten. Auch der berühmte Göttinger Professor Rud. Aug. Vogel führt sie 1758 in seiner Historia materiae medicae unter den fast nirgends mehr gebräuchlichen Heilmitteln und mit dem Beisatze auf: usus nauseosus est, ihr Gebrauch ist ekelhaft. Diese erwachte Erkenntniss verbannte endlich nicht nur die Mumia vera aus der Arzneimittellehre, sondern auch andere Mittel, deren das oben theilweis gegebene Wideholz'sche Recept mehrere vorführt, wovon sich aber aus C. F. Paullini's Dreckapotheke (1699 in Frankfurt a. M. zum dritten Male und in Stuttgart gar erst vor wenigen Jahren wieder neu aufgelegt!) und anderen Volks- und wissenschaftlichen Schriften eine erkleckliche Anzahl sammeln liesse. Wie sich übrigens manche derselben im Gebrauche des Volkes bis auf den heutigen Tag erhalten haben, so wird auch Mumie noch da und dort (z. B. laut der Bavaria in Altbayern) in den Apotheken verlangt; ebenso erzählt Dr. Hartmann in seiner naturgeschichtlich-medicinischen Skizze der Nilländer (1866), die ägyptischen Bauern trügen noch Mumientheile und Sarcophagstückchen als Amulete.

der Pyämie verstarb das Kind. — Bereits vor dem Tode des Kindes hatte ich die Mutter auf die Gefahren, welche das Zusammenwohnen mit dem Kinde für sie im Gefolge haben könne, aufmerksam gemacht und ihr deshalb gerathen, die Fenster so viel wie möglich geöffnet zu lassen und sich mit dem Kinde nicht mehr als nöthig zu schaffen zu machen. Kurz nach dem Tode des Kindes erkrankte die Mutter jedoch an der Diphtherie, die sich durch die Höhe des Fiebers, durch die rasche Ausbreitung der Geschwüre als eine sehr schwere Form zu erkennen gab. Durch die Behandlung zahlreicher Diphtheritisfälle während der poliklinischen Thätigkeit in Berlin vielleicht ein wenig übermüthig geworden, unterzog ich mich der toxischen Behandlung unbesorgt und mit vielem Fleiss. Am sechsten Tage nach Ausbruch der Diphtherie bei der Postillonsfrau erkrankte ich selbst an der Diphtherie, die mich an den Rand des Grabes brachte. Ein weiterer Fall von Diphtherie ist mir dann bis zum August 1871 nicht zur Beobachtung gekommen.

In Bezug auf die Symptomatologie dieser beiden Fälle von Diphtherie glaube ich Folgendes nicht unerwähnt lassen zu dürfen. Abgesehen von der Gleichartigkeit in Bezug auf die Höhe des Fiebers und die destructive Tendenz des Processes waren Reihenfolge und Intensität der auftretenden Nachkrankheiten in beiden Fällen genau dieselben. Fast unmittelbar nach Ablauf des Entzündungsstadiums trat in beiden Fällen eine Lähmung des Gaumensegels ein, die vier Wochen anhielt. Mit dieser coincidirte noch zwei Wochen eine Accommodationsparese, die eine solche Intensität erreichte, dass die Breite der Accommodation fast gleich Null war. Dieselbe hielt bei mir drei Wochen an. Der Accommodationsparese folgte in beiden Fällen eine partielle Anästhesie der Hände und Füsse. Zum ersten Male wurde ich mir dieser Anästhesie bewusst, als es mir nicht gelingen wollte, in der Dunkelheit die Hausthüre aufzuschliessen. Die Anästhesie wurde immer stärker, in den Zehen und in den Fingern erlosch die Sensibilität fast vollständig. Das Gehen wurde für mich fast unmöglich. Nach sechswöchentlichem Bestehen nahm die Sensibilität wieder zu und wurde in drei Wochen normal. Intensität und Reihenfolge hielten bei der Frau Fick gleichen Schritt, die Dauer dieser Processe war jedoch verschieden.

Ueber die Benutzung der Vaccine Revaccinirter.

Von

Medicinalrath Dr. Theopold in Blomberg.

Ueber den Mangel an Lymphe zu Revaccinationen vernimmt man bei den überall auftretenden Varioloiden oft Klagen, während man Ueberfluss haben könnte, wenn man sich nicht durch falsche Meinung beherrschen liesse. Man fürchtet die Lymphe von Revaccinirten zu benutzen, — weil in den Büchern steht, man solle nur von Kindern weiter impfen. So weit meine Kenntniss der Sache reicht, ist das Widerstreben allgemein und der Grund derselbe. Warum nicht von gesunden Revaccinirten, deren Pusteln normal sind, weiter impfen? Schon vor 30 Jahren habe ich von Erwachsenen andere Erwachsene und Kinder mit gutem Erfolge geimpft und seit der Zeit bei jeder Varioloidenepidemie mein Verfahren mit demselben Erfolge wiederholt oder wiederholen lassen. Die in solcher Weise Vaccinirten oder Revaccinirten sind gegen Variolois ebenso geschützt geblieben wie die mit Lymphe von Kindern Geimpften. Ich kann diess mit Gewissheit behaupten, weil ich seit 30 Jahren in demselben Kreise fast allein thätig bin und als Physicus sämmtliche Erkrankungen an den Blattern mitgetheilt erhalte.

Wissenschaftliche Gründe gegen die Benutzung der Lymphe von gesunden Revaccinirten kann es nicht geben. Reproducirt sich bei Revaccinirten ein Contagium in der Pustel, welches bei Weiterimpfung wiederum eine normale Pustel erzeugt, so ist gegen die Identität mit der ersten Pustel kein Grund vorhanden. Die Revaccinirten waren wieder empfänglich geworden für die Vaccine, also in demselben Zustande wie vor der ersten Vaccination, waren deshalb auch geeignet, übertragbare Vaccine wieder zu erzeugen.

Furcht vor Uebertragung der Syphilis habe ich nie zu hegen brauchen, weil Syphilis hier so selten ist, dass Jahre verlaufen ohne einen syphilitischen Patienten und die ausserordentlich wenigen Familien, in denen Syphilis beobachtet worden ist, genügend bekannt sind. Wer noch andere Krankheiten übertragen zu können fürchtet, hat in der minutiösen Untersuchung eines Erwachsenen nicht geringere Garantie als in der Betrachtung des kindlichen Impflings.

Der Arzt hat bei Benutzung der Lymphe von Erwachsenen (Revaccinirten) ebenso wie bei der Benutzung der Lymphe von Kindern sorgfältig zu prüfen, ob die Lymphe wahrscheinlich Erfolg verspricht. Es giebt bei Kindern und Erwachsenen Pusteln, welche beim Anstechen so reichlich Lymphe geben, dass man kaum so rasch impfen kann, wie die Lymphe hervorquillt. Jeder Impfarzt wird erfahren haben, dass solche Lymphe sehr unsicher haftet. — Häufiger als bei Kindern verläuft die Vaccine bei Erwachsenen rascher, zeigt früher den entzündeten Hof und enthält oft schon vor dem siebenten Tage Eiter. Diese Pusteln geben meist falsche Pocken, wenn sie zur Weiterimpfung benutzt worden. Im Allgemeinen hat man deshalb von Erwachsenen früher zu impfen als von Kindern. Bei diesem Verfahren habe ich keinen Unterschied zwischen der Lymphe von Kindern und Erwachsenen in Bezug auf Haftbarkeit gefunden.

In jeder Epidemie habe ich alle revaccinirt oder revacciniren lassen, welche gefährdet waren oder fürchteten, mochten sie kürzlich revaccinirt sein oder nicht. Einen Fall habe ich gesehen, in welchem dreimal bei einem Knaben, jedesmal nach Verlauf von 2 Jahren, die Revaccination gelang. Misslingen der Revaccination war übrigens Ausnahme, wenn seit der Impfung eine längere Reihe von Jahren verflossen war. Die Impfung ist stets dreimal wiederholt worden, bevor der ohne Erfolg Revaccinirte für geschützt erklärt wurde, wenn er nicht vor wenigen Jahren mit Erfolg revaccinirt worden war. Einige Male ist die dritte Revaccination gelungen.

Die Revaccination ist das völlig ausreichende Mittel, der Verbreitung der Pocken Grenzen zu setzen, wird aber leider nicht allgemein geübt und der gewöhnlich mangelhaften Isolirung der Kranken nachgesetzt. Mir ist kein Fall zur Beobachtung gekommen, dass ein mit Erfolg Revaccinirter während der herrschenden Epidemie an den Pocken erkrankt wäre, wenn er sich auch der Ansteckung aussetzte. Gleichzeitiges Auftreten der Varioloiden und der Vaccine habe ich mehrere Male beobachtet. Beide Contagien hatten in diesen Fällen gleichzeitig oder kurz nach einander gehaftet, ein Ausschliessen des einen durch das andere war demnach nicht zu erwarten.

Ueber die Aspiration der männlichen Harnröhre und Blase.

Von

Dr. Carl Pauli.

Die von den Chirurgen früherer Zeit aufgestellte und auch noch neuerdings von vielen Seiten her aufrecht erhaltene Behauptung, dass der männlichen Harnröhre sowohl wie der Blase die Neigung und Fähigkeit inne wohne, fremde Körper in sich zu ziehen — zu aspiriren, muss dem anatomischen Baue dieser Organe zufolge, der gerade für das Gegentheil spricht, da ihr ganzer Mechanismus auf den Zweck hinausläuft, die Passage für Harn und Samen von innen nach aussen, nicht umgekehrt zu gestalten und zu fördern, als eine in Nichts begründete und ganz unrichtige angesehen werden.

Und doch kann man oft genug beim Catheterisiren versucht werden, an die in Rede stehende Saugkraft — Aspiration — zu glauben, insofern als der Catheter durch irgend ein Hinderniss in der Harnröhre, das ganz abgesehen von pathologischen Zuständen, nachgewiesener Maassen hier so leicht vorkommen kann, aufgehalten, plötzlich ohne jedes vermeintliche Zuthun weiter vorrückt und in die Blase schnellt.

Die hierfür gegebene Erklärung Demarquey's, nach welcher eine kräftige Erection des Gliedes in dem Augenblicke, wo der in die Urethra eingeführte Körper losgelassen wird, oder dem Finger entschlüpft, die Ursache ist, leidet, wie sogleich nachgewiesen werden wird, an Einseitigkeit.

Jenes Phänomen findet nämlich lediglich, auf rein physicalischen Ursachen beruhend, seine Begründung in irgend welchen Zufälligkeiten, — wohin allerdings auch eine starke Erection des Penis zu rechnen ist, — welche die Stellung des Catheters oder die Lage der Harnröhre dergestalt ändern, dass jener hierdurch von seinem Hinderniss frei geworden vermöge seiner Schwere, der bekannten Lagerung des Kranken und der elastischen Zurückziehung des durch den forcirten Zug gespannten und gewaltsam vorgezogenen Penis von selbst weiter vordringt, um zuletzt in den ganz widerstandslosen Raum der Harnblase mit einem consequenter Weise unverkennbaren Ruck zu springen.

Dass daher Catheter von grossem Caliber, die in Folge dessen schwerer sind, eher zum Ziele führen, wird, abgesehen davon, dass ihr Eindringen in eine Urethral-Falte weniger leicht stattfindet, Niemand mehr bezweifeln.

Sonach dürfte die sogenannte Aspiratio urethrae et vesicae in das Reich der Fabel gehören, ebenso wie der aller Beweismittel ledige

Glaube, dass der Catheterismus beim Manne bald nach dem Coitus oder einer Pollution ein ungemein erschwerter sei.

Mittheilungen aus der neuesten dermatologischen Literatur Scandinaviens.

5. Elephantiasis.

Klinische Mittheilung

Von

Oberarzt Engelsted in Kopenhagen.

(Fortsetzung aus No. 36.)

Am 21. Januar 1871 verliess die Patientin das Hospital, um in ihre Heimath zu reisen. Das Aussehen, welches während der Frostanfälle bleich und matt geworden war, hatte sich bedeutend gebessert. Die Geschwulst in der Regia suprapubica war während des Aufenthaltes im Hospital nur wenig verändert, die Geschwulst der linken Unterextremität dagegen sichtlich vermindert, doch in dem letzten Monate hatte sich eine diffuse Infiltration längs der inneren und vorderen Fläche des rechten Schenkels gebildet, dessen Haut bleichroth und uneben war, indem sich zahlreiche, kleine, zum Theil zusammenfliessende Knoten, gleich denen im linken Schenkel entwickelt hatten, diese Knoten traten meistens in einem Streifen von ungefähr 3 Zoll Breite hervor, welche schräg von der Spina ilei herabliefen, so dass sich nach innen zu gegen die Leistenbeuge eine etwa 3 Finger breite Partie befand, deren Haut beinah normal war, indem hier nur einzelne und sehr kleine Knoten gefunden wurden. Der Umfang dieses Schenkels war nur wenig grösser als der linke, die Leistendrüsen gross, aber nicht empfindlich. Während der Gang der Patientin bei ihrer Ankunft im Hospitale sehr schwierig und schmerzvoll war, fühlte sie sich nun im Stande, ohne Schmerzen zu gehen und sich zu bücken.

In dem vorstehenden Falle handelt es sich um eine Patientin, welche während der Menstruation vorübergehend an einer nicht näher bestimmten Efflorescenz, wahrscheinlich einem Erythem litt und vor anderthalb Jahren unter plötzlichen, heftigen Schmerzen im linken Schenkel und Frostschauer eine Anschwellung der unteren Extremitäten und ihrer Lymphdrüsen mit Remissionen und Exacerbationen bekam, bei welcher sich dann später eine knotige Geschwulst in der Regio suprapubica unter Verdrängung der Haarbälge und Hautfollikel, sowie dann endlich eine Geschwulst des rechten Beines und seiner Lymphgefässe wiederum unter Frost und Schmerzen entwickelte. Diese Affection kann nun Elephantiasis Arabum oder Sclerem sein.

Das Sclerem, welches vor mehreren Jahren der Gegenstand einer genauen Untersuchung von Seiten des Oberarztes Rasmussen gewesen ist, bietet 2 Stadien dar: a) das Stadium der Infiltration mit Bildung lymphoider Zellen in der Adventitia der Gefässe. b) Die eigentliche Sclerose unter Entwicklung von Bindegewebe aus den genannten Zellen. Das Infiltrationsstadium ist häufig fieberlos, man bemerkt in der Regel keine strangförmig geschwollene Lymphgefässe oder Lymphdrüsen. Die Haut ist geschwollen, gespannt, glänzend, bisweilen leicht geröthet, schwierig in Falten aufhebbar. (Virchow's lymphatisches Oedem.) Das Stadium der Sclerose characterisirt sich anatomisch durch die Entwicklung von Bindegewebe aus der adenoiden Scheide der Gefässe und deren Verschrumpfung. Die Haut kann nicht in Falten erhoben werden, sie erscheint wie angelöthet an das unterliegende Gewebe. Ihre Beweglichkeit ist gehemmt; über den Knochen erscheint die Haut verdünnt, wie Narben nach Verbrennung, selten zeigen sich Ulcerationen (acute oder chronische). Die Hautfarbe ist blass oder pigmentirt. Hautfunctionen oder Temperatur normal, ebenso die Haare. Andere Hautaffectionen (Zona, Acne, Variolois) können vorkommen, da sowohl die Epidermis als die Papillen unafficirt sind. Das Sclerem kommt am häufigsten (nach einigen Autoren stets) am Oberkörper vor, findet sich meistens beim weiblichen Geschlechte, zwischen 20 und 40 Jahren, ohne sich jedoch an ein bestimmtes Alter zu binden.

Elephantiasis wird von Duchassaing nach Beobachtungen in Indien als eine Affection der Lymphgefässe bezeichnet, die oft mit Fieber eingeleitet wird, periodisch mit Intervallen von verschiedener Länge auftritt und damit endet, dass der afficirte Theil ein monströses Aussehen gewinnt. Auch hier lassen sich 2 Stadien unterscheiden.

Im ersten Stadium tritt plötzlich Schüttelfrost mit Schmerzen längs der Lymphgefässe, Geschwulst der lymphatischen Drüsen, pastöse Geschwulst des Beines mit Empfindlichkeit auf, die Haut wird gespannt und glänzend. Nach Verlauf einiger Tage nimmt das Fieber ab, oft mit vermehrter Schweissecretion, danach ändert sich die Geschwulst. Später, nach einigen Monaten, erscheint ein neuer Anfall, bisweilen kommen Remissionen von mehreren Jahren vor, bisweilen tritt Genesung ein, ohne dass die Krankheit diess Stadium überschritten hat. Im zweiten Stadium bleiben die Geschwulst der Extremität und der lymphatischen Drüsen permanent. Die Drüsengeschwülste sind während der Remissionen schmerzfrei, aber bei jeder febrilen Exacerbation werden sie empfindlich und können auch suppuriren. Die ganze Partie behält eine monströse Form, bisweilen ist die Oberfläche eben und glatt, doch so, dass alle natürlichen Furchen in der Haut als sehr viele tiefe Spalten in der verdickten Haut hervortreten, in anderem Falle wird die Oberfläche uneben, indem sich Knoten in der Haut bilden, die entweder isolirt bleiben oder zusammenfliessen. Bisweilen tritt die Krankheit unter „gangränösen Formen" zu Zeiten „phlegmonös" mit Abcessbildungen, hin und wieder „apyretisch" auf. Elephantiasis wird nicht als contagiös, sondern als erblich angesehen und kommt endemisch vor, nach den meisten Angaben besonders an Stellen, wo das Trinkwasser schlecht ist (Cisternenwasser). Sie wird in der Regel nicht vor dem 7. Jahre beobachtet und entwickelt sich nicht im Greisenalter. Es drängt sich nun die Frage auf: Sind Sclerem und Elephantiasis verschiedene Krankheiten? Aus der von Rasmussen gegebenen Darstellung, welche sich auf den von ihm selbst beobachteten und beschriebenen Fall von Sclerem stützt, und aus der Untersuchung zweier Präparate von Elephantiasis im Museum geht hervor, dass die Gleichheit zwischen Sclerem und Elephantiasis in anatomischer Hinsicht im hohen Grade schlagend ist, indem sich nur der Unterschied geltend macht, dass bei letzterer die Bildung der lymphoiden Scheiden um die Gefässe eine viel colossalere ist, so dass sie sich auch auf die Capillaren erstreckt, was niemals beim Sclerem beobachtet wird, wo höchstens reichliche Kernbildung von Capillargefässe stattfindet. Ausserdem war der lymphoide Character der Zelle bei Elephantiasis deutlicher ausgeprägt, so dass sie ganz das Aussehen der in den Lymphdrüsen enthaltenen zelligen Gewebe zeigten. Aber in klinischer Hinsicht ist der Unterschied zwischen Sclerem und dem hier mitgetheilten Falle von Elephantiasis so gross, dass er nicht als unwesentlich betrachtet werden kann. Ohne uns näher bei der Eigenthümlichkeit, dass das Sclerem besonders in dem oberen Theile des Körpers, Elephantiasis namentlich an dem unteren vorkommt, aufzuhalten, wollen wir daran erinnern, dass bei Sclerem nicht das characteristische Fieber und der locale Schmerz beim Beginn der Krankheit beobachtet wird, ebenso wenig der typische Verlauf mit Remissionen und fibrilen Exacerbationen, desgleichen nicht die characteristische, im Anfang empfindliche, später indolente Geschwulst der Lymphdrüsen, *ferner nicht* das uneben, knotige Aussehen der Geschwulst, und endlich findet ein grosser Unterschied am Ende dieser beiden Krankheiten statt, indem die Geschwulst bei Elephantiasis stets zunimmt und schliesslich eine enorme Ausdehnung erlangt, während bei Sclerem eine Verschrumpfung stattfindet. Lässt sich auch hinsichtlich der von Indien berichteten Beispiele von Elephantiasis vielleicht die Behauptung rechtfertigen, dass die Abweichungen in dem klinischen Bilde besonders von klimatischen, socialen und hygieinischen Verhältnissen abhängig sein könnten, so kann diess nicht für den hier beschriebenen Fall gelten, welcher im nordischen Klima unter den allergewöhnlichsten socialen und hygieinischen Verhältnissen, nämlich bei einer keineswegs schlecht situirten Bäuerin sich entwickelte.

Wollte man mitRücksicht auf die anatomische Gleichheit Gewalt an den klinischen Bilderu ausüben und Sclerem als identisch mit Elephantiasis aufstellen, müsste man, um ja nicht inconsequent zu werden z. B. Syphilis, Lupus, Spedalskhed als identisch betrachten, weil hier der anatomische Befund derselbe ist.

Indem wir hier also die Benennung Elephantiasis für den oben beschriebenen Fall festhalten, wollen wir zur Vermeidung möglicher Missverständnisse es nicht unterlassen, darauf aufmerksam zu machen, dass hierunter dasselbe verstanden wird, was man oft als Elephantiasis Arabum im Gegensatz zu Elephantiasis Graecorum bezeichnet. Da diese Benennungen im höchsten Grade willkührlich sind, wäre es wünschenswerth, sich über die Namen zu einigen, welche weniger leicht zu verkehrter Auffassung Anlass geben könnten. Man würde Missverständnissen z. B. entgehen, wenn man für die hier beschriebene Krankheit, die Benennung Elephantiasis beibehielte und dagegen nach der berechtigten Autorität norwegischer Aerzte, das Wort Spedalskhed anstatt Elephantiasis Graecorum brauchte.

Der hier beschriebene Fall von Elephantiasis hatte seinen Sitz an einer seltener afficirten Stelle. Am häufigsten wurden die Unterextremitäten afficirt, darnach das Scrotum, seltener die Unterleibswände und die oberen Extremitäten, doch fehlt es nicht an Beispielen für die Localisation der Krankheit an diesen Körpertheilen.

In diagnostischer Hinsicht kann man beim Beginn der Krankheit an ein von Gefässobliteration abhängiges Oedem denken, aber bei fortgesetzter Beobachtung des Krankheitsverlaufes, berichtigt sich diese verkehrte Auffassung bald. Nach der Entwicklung der knotigen Geschwulst lässt sich möglicherweise an eine Verwechslung der knotigen

Digitized by Google

Form der Spedalskhed denken. Aber ein solcher diagnostischer Fehler kann nur bei sehr oberflächlicher Betrachtung stattfinden. Bei Elephantiasis fehlen die characteristischen Flecken, welche bei Spedalskhed an den am häufigsten afficirten Stellen der Knotenbildung (Gesicht, besonders Stirn und Augenbrauen, Handrücken) vorausgeht und der übrige Verlauf der Spedalskhed bietet so viel Eigenthümlichkeiten (Ulcerationen, Schorfbildung, Ausfallen der Augenbrauen, Augenaffectionen u. s. w.) dar, dass die Differenz unverkennbar wird.

In Hinsicht auf die Aetiologie weiss man, dass die Krankheit in tropischen Gegenden endemisch vorkommt, wo sie als erblich, dagegen nicht als contagiös angesehen wird. Als Gelegenheitsursache wird besonders schlechtes Trinkwasser und Erkältung z. B. in kalten Nächten oder im Luftzuge innerhalb des Hauses angegeben. In dem hier mitgetheilten Falle wurde keine solche Gelegenheitsursache beobachtet, dahingegen hebt die Patientin hervor, dass sie seit ihrem letzten Kindbett kränkelte und dass der plötzliche Ausbruch der Krankheit über ein Jahr später erfolgte. Diess verdient bemerkt zu werden, weil die Schwangerschaft als ein Umstand erwähnt wird, der den Ausbruch von Elephantiasis, wo die Disposition existirt, bewirken kann. Rayer berichtet von einem jungen Mädchen aus der Umgegend von Havre, welches an Elephantiasis litt, sich gegen seinen Rath verheirathete und 3 mal schwanger wurde, dass nach jeder Schwangerschaft sich eine enorme Geschwulst der afficirten rechten unteren Extremität entwickelte.

In prognostischer Hinsicht ist nach den vorliegenden Erfahrungen zu erwarten, dass die Krankheit unter Remissionen und Exacerbationen, bisweilen mit Remissionen von Monaten, bisweilen von Jahren zunimmt. Die Genesung wurde sowohl bei Eingriff der Kunst als durch Hülfe der Natur beobachtet. In dem letzten Falle fand eine sehr reichliche Secretion der angegriffenen Partie statt, so in einem von Hendy mitgetheilten Falle von Elephantiasis scroti, die sich in mehreren Anfällen entwickelt hatte, und wo die Geschwulst sich ganz im Verlaufe einiger Monate nach 2 mal wiederholter reichlicher Secretion vom Scrotum verlor. Für die Behandlung wäre es wünschenswerth, bestimmte Indicationen zu finden. Es wurde deshalb für das Richtigste erachtet, die von dem Autor als nützlich angegebenen Mittel zu wählen und diejenigen zu vermeiden, welche sich als unzweckmässig erwiesen haben, z. B. Vesicatorien und Kauterien. Bei der localen Behandlung wurden versucht: Bedeckung der Geschwulst mit vulcanisirter Kautschukleinwand, um möglicherweise eine vermehrte Secretion hervorzurufen, die, wie vorher angeführt, die Genesung in einzelnen Fällen begleitete. Bei jedem Wechsel der Bandage wurde diese in Schweiss gebadet gefunden, aber irgend eine auffallende Veränderung der Geschwulst nicht erreicht. Ebenso wenig wurde ein Resultat durch Pinselung mit Sol. Jodi spirituosa oder mit Acid. acetic. glaciale erzielt. Die Oberfläche der Geschwulst erschien bei beiden Mitteln irritirt und die Oberhaut löste sich ab, aber nach Aufhören mit Pinseln war die Geschwulst kaum vermindert. Ein operativer Eingriff wurde nicht versucht, da er nicht zum Zwecke zu führen schien, weil die Krankheit nicht bloss in der knotigen Geschwulst im Unterleibe bestand, sondern auch in der Affection des lymphatischen Systems, welche an beiden unteren Extremitäten ausgebreitet war.

Im Anfange des Aufenthaltes im Hospital wurde eine bedeutende Verminderung der Geschwulst der unteren Extremitäten und der lymphatischen Drüsen bei horizontaler Lage und Mitteln, welche die Diurese und Hautsecretion befördern, nämlich einerseits Milch und Wachholderthee, andererseits warme Bäder, beobachtet. Aber dann kamen neue Anfälle mit Frost, localem Schmerz und zeitweiser Zunahme der Geschwulst auch der rechten unteren Extremität. Die Behandlung wurde nun verändert, indem nun Chinin gegeben wurde, später in Verbindung mit Leberthran, wodurch ein günstiger Einfluss sowohl auf den Allgemeinzustand der Patientin, als auf das Auftreten des Anfalles, sowie auch auf die Geschwulst und Empfindlichkeit der Extremitäten ausgeübt zu werden schien. Da Patientin aus öconomischen Rücksichten das Hospital verlassen musste, wurde ihr anbefohlen, die Mittel fortzugebrauchen und beständig eine horizontale Stellung einzunehmen.

Literaturblatt.

Steffan, Dr., in Frankfurt a. M. Klinische Erfahrungen und Studien von 1867—1869. Ein Vorwort zum 7. Jahresbericht meiner Augenheilanstalt. Mit einer Lithographie. Erlangen 1869. Ferdinand Enke.

Das Buch enthält drei ophthalmologische Arbeiten, einen Bericht über 2854 Augenkranke, die der Verf. von 1868—1869 behandelt hat, und kasuistische Mittheilungen. In der Einleitung nennt er diese beträchtliche Krankenzahl ein bescheidenes Material, aber mancher interessante Fall, der sich dabei befindet und den er nicht habe verloren gehen lassen wollen, veranlasse ihn die genannten Arbeiten zu veröffentlichen. In dem ersten Artikel, weitere Erfahrungen und Studien über die Staaroperationen betitelt, wobei er sich auf frühere Mittheilungen über diesen Gegenstand bezieht, kommt er zu folgenden drei Schlüssen: 1) dass es für Extraction harter Cataracte nur eine Schnittform giebt, welche dem Kerne erlaubt, ohne Beleidigung des Wundcanals spontan das Auge zu verlassen, das ist der Lappenschnitt, 2) dass Punction und Contrapunction in die Corneascleralgrenze, d. h. den von der Conjunctiva bedeckten peripherstenTheil der Cornea verlegt werden müssen, wenn die innere Schnittbasis die gehörige Grösse haben soll, und zwar wenigstens eine $^1/_2$ Linie nach aussen von der durchsichtigen Cornealgrenze, 3) dass die Lappenhöhe des inneren Hornhautschnittes durch die Kerndicke bestimmt wird, also für Cataracte der Maximalgrösse 2 Linien, für solche mittlerer Kerngrösse $1^1/_2$ Linie betragen muss. Der Erfolg von 62 peripheren Lappenextractionen war vollkommen in 54 Fällen = 87,4 pCt., mittel in 3 Fällen = 4,8, zweifelhaft in 2 = 3,3, Verlust des Auges 3 Mal = 4,8 pCt. Er erörtert dann kritisch und statistisch die Vorzüge des peripheren Lappenschnittes vor dem des peripheren Linearschnittes; die Technik ist bei letzterem Verfahren schwerer, die Gefahr nicht geringer für die Cornea, für die iritischen Processe und Vorfall des Glaskörpers noch grösser als bei ersteren. In der Abhandlung Herpes zoster ophthalmicus spricht der Verf. zunächst über die Aeste und Zweige des Trigeminus, insbesondere über die Zweige des Ramus ophthalmicus, welche bei dieser Krankheit betheiligt sind, giebt dann die Symptome derselben an und den Unterschied vom Herpes zoster ophthalmicus von dem Zoster, der an anderen Körpertheilen auftritt, bringt die Ansichten anderer Autoren, namentlich Hutchinson's, über das Wesen der Krankheit und welche Art von Nerven, ob sensitive, motorische oder trophische dabei betheiligt sind, in kritischer Weise. Die diphtheritische Accommodationslähmung und ihre Beziehung zur Halsaffection ist der Titel der dritten Abhandlung; Verf. stützt sich auf 15 Fälle; die Lähmung trat 8—14 Tage nach vollkommener Heilung der Halsaffection ein, erörtert den Ursprung der Krankheit, wie sie sich verbreitet im Laufe der Nerven, die Reihenfolge, in welcher ein Nerv nach dem anderen ergriffen wird und namentlich die Betheiligung des Nerv. oculomotorius und die anatomischen Gebilde, die von diesen Nerven beeinflusst werden und meint, dass die Diphtheritis als eine Erkrankung der Medulla oblongata aufzufassen sei. Auf die Erklärung der Krankheitszustände durch anatomisch-physiologische Verhältnisse wird besonders Rücksicht genommen. In dem folgenden Bericht werden übersichtlich die Krankheiten des Auges und seiner Adnexa, so wie die Operationen mitgetheilt. Ausser 129 kleineren Operationen kamen unter den grösseren, die mit jenen zusammen 251 betragen, am häufigsten Cataractaextractionen, künstliche Pupillenbildung und Schieloperationen vor; Enucleatio bulbi einmal. Die casuistischen Mittheilungen enthalten Krankheitsgeschichten, in denen die Epikrise mit verflochten ist, über Cyclitis suppurativa, Ruptura bulbi traumatica und Tumor retrobulbalis e. Exophthalmo consecutivo. Die Lithographie bringt ein gutes Bild der Narbenbildung von Herpes zoster ophthalmicus s. frontalis. n

---

Aus Journalen.

Das Jornal da Sociedade das Sciencias medicas de Lisboa, Tom. 35, Anno 36 enthält in No. 1. 1871 an Originalarbeiten: Ueber spontanes Aneurysma der Art. carotis externa dextra. Unterbindung der Carotis communis nach Sedillot's Verfahren, Entzündung und Eiterung des Sackes. Dr. E. Motta, der die Operation gemacht, stellte den Kranken der medic. Gesellschaft vor; die Heilung war nach 14 Tagen so weit vorgeschritten, dass man eine vollständige Genesung in Aussicht stellen konnte. Die zum Vortrag gehörigen epikritischen Erläuterungen beziehen sich auf die Geschichte dieser Operation, die in Portugal incl. Lissabon 6 Mal ausgeführt wurde und auf die dabei vorkommenden Zufälle. Ein Resumé einer Abhandlung über die Geschmacksnerven von Sr. Man. Benlo de Sousa, worin die Betheiligung der Nerven für den Geschmackssinn nachgewiesen wird und der Nervus Wrisbergii und sein gustatorischer Bezirk an der Zunge und dem Gaumen hervorgehoben wird, mit Abbildung. Die No. 2 1871 enthält eine Arbeit über die Reinhaltung von Brüssel und die letzten Verbesserungen in dieser Beziehung, von Dr. B. A. Gomez. Einen Beitrag zur hygieinischen Polizei, von Dr. Motta. Ueber Löslichkeit oder vollkommene Suspension des Chloroform in Glycerin, von demselben. Die gestellten Preisfragen betreffen 1) Ueber Phosphorvergiftung, 2) Mortalität von Lissabon und Vergleich derselben

Digitized by Google

ben mit der anderer Städte Europas, unter Würdigung der Ursachen, die auf sie influiren, 3) Indicationen und Contraindicationen der Ovariotomie, 4) Vergleich der therapeutischen und physiologischen Wirkungen der Medicamente, 5) Ob in Lissabon ausser Typhoid und remittirendes Fieber noch ein anderes grassirt, das man mit diesen confundiren könnte? Die Arbeiten müssen bis zum 1. October 1871 eingesendet sein.

Notizen.

Reichenhall. Herr Dr. Froedrich in Neudorf bei Niemptsch schreibt mir in Bezug auf das Latschenöl, dass er von demselben schon seit einigen Jahren in der von mir erprobten Weise mit Erfolg angewendet habe, ausserdem aber auch innerlich in Form von Zuckerkügelchen, die er durch den Conditor Elsner in Gnadenfrei anfertigen lässt. Das dazu verwendete Oel hat er direct von hier bezogen. Gleichzeitig hat mir Dr. Fr. eine Probe dieser Kügelchen gesandt, von der ich nach meiner Rückkehr nach Berlin nicht verfehlen werde, Gebrauch zu machen. Die Gebrüder Mack hier haben gleichfalls seit einigen Jahren Latschenbonbons angefertigt, die aber nicht recht bekannt wurden und deshalb unbeachtet blieben. — Die Saison dieses Jahres weist eine ganz ungewöhnliche Steigerung der Frequenz nach; die Badeliste vom 13. September beziffert die Zahl der Badegäste auf 4954 und noch täglich kommen Nachzügler, um namentlich die Traubencur zu gebrauchen. Meine öfter ausgesprochene Behauptung, dass der September vorzugsweise zum Aufenthalt hier zu empfehlen ist, bewährt sich in diesem Jahre wieder auf das Glänzendste. Bis jetzt hatten wir noch keinen Regentag in diesem Monat, sondern nur windstillen Sonnenschein, und so scheint es nach dem Stande des Barometers und nachdem der Mondwechsel vorüber, bleiben zu wollen. Allerdings hat sich seit etwa 6 Tagen der heisse Sommer in einen schönen Herbst verwandelt mit kalten Morgenstunden, indess findet man die Bewohner des noch ganz gefüllten Curhauses Achselmannstein um 8 Uhr und zum Theil früher im Freien beim Frühstück, und auch Abends kann man tief in die Dunkelheit hinein im Garten sitzen. Dazu ist auch die Temperatur der frühen Stunden wieder im Steigen, was gleichfalls das Gewöhnliche in einem schönen Herbst ist. — In keinem Jahre hat es hier neben einer grossen Zahl die Cur gebrauchende so viele durchziehende Aerzte gegeben als heuer; kaum ein Tag vergeht ohne lieben Besuch eines Collegen. Was die Traubencur anbelangt, so sind die Trauben jetzt vorzüglich und in reichlicher Menge am Platze, was von den ersten Tagen des Monats nicht galt, da in Botzen und Meeran durch das kalte Frühjahr und Frühsommer die Reife zurückgeblieben war. Dass im Curgarten ein paar Verkäufer Ausstand haben dürfen, sichert Güte und Preis der Waare.

Vorlesungen auf deutschen Universitäten im Winter-Semester 1871—72.

9. ***Bern.*** Botanik. Fischer. — Chemie. Schwarzenbach, Buri, Aeby. — Physik. Studer, Forster. — Anatomie und Physiologie. Pertz: allgem. Naturgesch., med. Zoologie; G. Valentin: Microscop. der Gewebe, Physiologie, Uebungen; Aeby: systemat. A. d. M., microscop. A., Präpariren; Klebs: patholog.-anatom. Demonstrat. u. Secirübungen, Arbeiten im patholog. Institut a. d. Gebiete der patholog. Histologie u. experimentelle Pathologie in Verbindung mit Naunyn. — Innere Medicin. Klebs: allgem. Pathologie; Naunyn: spec. Pathologie, Klinik; Zonquière: Arzneimittellehre; v. Erlach: klin. Vorträge über syphilit. u. chron. Hautkrkht., spec. Pathologie u. Therapie der Syphilis, über die neuesten Fortschritte auf deren Gebiet; Demme: Klinik der Kinderkrkh., theoret. Curs ders.; Dutoit: Repetit., ausgewählte Abschnitte der spec. Pathol. u. Therapie; Schärer: Psychiatrie mit klin. Demonstrat. — Aeussere Medicin. C. Emmert: allgem. Chirurgie; Dor: Augenkl., Augenspiegelcurs; W. Emmert: Verbandlehre; Dutoit: Repetitor. der Chirurgie; Kocher: desgl., Operationslehre u. Diagnostik; Christeller: Ohrenheilkunde, desgl. Poliklinik; E. Emmert: Augenheilkunde, Repetitor. ders., pract. Uebungen im Gebiete der microscop. Anatomie u. Pathologie des Auges; A. Valentin: Krkh. des Gehörorgans, physical. Diagnostik. — Geburtshülfe. Breisky: theoret., Klinik. — Staats-Medicin. C. Emmert: gerichtl. M., öffentliche Gesundheitspflege; Pütz: die wichtigsten Thierseuchen u. andere auf den Menschen übertragbare Thierkrkht.; Ziegler: ausgew. Abschnitte der öffentl. Gesundheitspflege.

10. ***Breslau.*** Botanik. Cohn, Göppert, Köster. — Chemie. Löwig, Poleck, Gscheidlen. — Physik. Marbach, Meyer. — Anatomie u. Physiologie. Grube: Zoolog. Th. 2, Conchyliologie, Uebungen im Bestimmen u. Zergliedern von Thieren; Auerbach: Bau u. Gebrauchsweise der Microscope; Barkow: Gesammt-A., Secirübungen, Leichenöffnungen; Grosser: Osteologie u. Syndesmolog., ausgewählte Capitel der topogr. A., pathologische; Heidenhain: das Blut u. seine Bewegung, Physiolog. Th. 2, Uebungen; Waldeyer: spec. patholog. A. der Respirationsorgane, Curs, Institut. — Innere Medicin. Haeser: Encyclop. u. Methodolog., allgem. Pathologie u. Therapie, Arzneimittellehre, Geschichte; Lebert: spec. Pathologie u. Therap., Syphilis, Klinik; Neumann: Psychiatrie, desgl. kl. Uebungen; Ebstein: physical. Diagnostik mit pract. Uebungen, Uebungen in Diagnose, Leberkrkh.; Köbner: Uebungen in der Diagnostik d. syph. Krkh., Hautkrkh. mit Demonstrat.; Lewald: Repetitor. der Arzneimittellehre mit pharmacolog. Demonstrat., Heilquellenlehre; Nothnagel: über Narcotica mit Experimenten, über Spectra mit Demonstrat., spec. Pathologie u. Therapie; Sommerbrodt. Auscult. u. Percuss. mit pract. Uebungen, diagnost. Uebungen über die Krkht. des Schlund- u. Kehlkopfes. — Aeussere Medicin. Fischer: allgem. Ch., Brüche, Klinik; Förster: Augenheilkunde, Accommod. u. Refractionsanomalien; Klopsch: Instrumenten- u. Bandagenlehre, Geschichte der Ch. von Anfang des 19. Jahrhunderts; Voltolini: Anatomie des Gehörorgans mit Berücksichtigung seiner Krkht., Patholog. u. Therap. des Ohrs; Bruck: Zahnärztliche Operat. und die Instrumente dazu, desgl. Poliklinik; Cohn: Anatomie u. Physiolog. des Auges mit Beziehung auf Patholog., Pflege des Auges während der Studienzeit, Augenspiegelcurs, pract. Uebungen zur Auswahl von Brillen; Maas: Knochenbrücke u. Verrenkungen mit Uebungen im Anlegen von Verbänden, ausgew. Capitel der Chirurgie mit besonderer Rücksicht auf Galvanocaustik u. Electrolyse; Paul: Eingeweidelehre. — Geburtshülfe. Spiegelberg: die häufigsten Gebärmutterkrkht., theoret. G., Klinik; Freund: Diagnostik der Frauenkrkh. — Staats-Medicin. Friedberg: über Zurechnungsfähigkeit, öffentl. Gesundheitspflege und Medicinalpolizei; Hirt: ausgew. Capitel der öffentl. Gesundheitspflege.

Personalien.

Personalveränderungen. Anstellungen: Der pract. Arzt Dr. Litthauer zu Graetz ist zum Kreisphysicus des Kreises Schrimm ernannt, und der Kreis-Wundarzt Scheurich zu Maiwaldau aus dem Kreise Schönau in den Kreis Hirschberg versetzt worden. — Niederlassungen: Dr. J. Aug. Stumpf in Woldenberg, Dr. Taesler in Liebau, Dr. Aug. L. Becker und Dr. Rimann in Hirschberg, Dr. Stisser in Bücken, Dr. Meyer in Wennigsen, Dr. Haase in Hannover, Dr. Kirchhof in Neuhaus, Dr. v. Braun, Dr. Dühren und Dr. Luedemann in Lippespringe, Dr. Benner, Dr. Ed. Holtz und Dr. Tholus in Paderborn. — Verzogen sind: Dr. A. Lehmann von Tilsit nach Görlitz, Dr. Dammann von Liebenau nach Winsen a. d. L., Dr. Lüdemann von Duingen nach Salzgitter, Dr. Schlüter von Lohe nach Duingen, Dr. Grusendorf von Wennigsen nach Eldagsen, Dr. Terfloth von Höhr nach Greven.

Todesfälle. Kreis-Wundarzt und Hebammenlehrer Masuch in Gumbinnen, Dr. Schulze in Bücken.

Dr. Gustav Ohlsen, aus Holstein gebürtig, erlaubt sich hiermit seinen deutschen Herren Collegen anzuzeigen, dass er sich seit einem Jahre in Palermo (Sicilien) als Curarzt niedergelassen. Seine Wohnung ist: Strada Bentivegna dirimpetto al Giardino Ingham (per via Rosolino Pilo).

An der Ostpreussischen Provinzial-Irren-Anstalt Allenberg bei Wehlau ist die Stelle eines Assistenz-Arztes (300 Thaler und freie Station) sofort zu besetzen. Meldungen mit Curriculum vitae und etwaigen Attesten nimmt der Director Dr. Wendt entgegen. Eine psychiatrische Vorbildung ist nicht erforderlich.

Natürliche Mineralbrunnen direct von den Quellen.

Versendungscomptoir:

Berlin, Dr. Lehmann, Spandauerstr. 77.

Den Herren Aerzten theile ich ergebenst mit, dass sämmtliche Brunnen stets in frischer Füllung vorräthig sind. Ich bitte um geneigte Aufträge auf diese sowie auf Mutterlaugensalze, natürliche Pastillen, Molkenpräparate etc., indem ich schleunige und sorgfältige Ausführung derselben versichere.

Digitized by Google

Sonnabend, № 39. 30. September 1871.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Beitrag zur Lehre von der primären Behandlung der Schwerverletzungen mit Rücksicht auf die Thätigkeit der Ambulanzen im Felde. Von Dr. Paul Vogt. (Fortsetzung). — Ueber eingeklemmte Brüche. Von Dr. Gross in Philadelphia. — Vergiftung durch Garneelen. Mitgetheilt von Dr. med. Emden in Norden. — Toxicologische Studien über Carbolsäure und Kreosot. Von Dr. Th. Husemann in Göttingen. (Fortsetzung.) — Mittheilungen aus der neuesten dermatologischen Literatur Scandinaviens. 6. Ueber subcutane Einspritzung von Morphin bei Erysipelas traumaticum. Von Prof. J. A. Estlander in Helsingfors. — Literaturblatt: Neroni, Doll. Vicenze. Sopra alcuni punti della terapia delle fratture etc. — Aus Journalen. — Notizen. (Deutsche Badezeitung. Nürnberg. Kohlgrub. Vorlesungen.) — Personalien. — Feuilleton: Die niederländischen Aerzte des 17. und 18. Jahrhunderts. Von Dr. R. Finckenstein in Breslau. (Fortsetzung.)

Beitrag zur Lehre von der primären Behandlung der Schussverletzungen[1]) mit Rücksicht auf die Thätigkeit der Ambulanzen im Felde.

Von

Dr. Paul Vogt

Assistenzarzt der chirurg. Poliklinik u. Privatdocent an der Universität zu Greifswald.

(Fortsetzung aus No. 46.)

II. Der primäre Verband.

Bei der grossen Anzahl Blessirter, welche heutzutage bei jedem einigermaassen bedeutendem Gefecht in kürzester Zeit auf dem Verbandplatze ärztliche Hülfe in Anspruch nehmen, ist es vor allem wichtig, sich der Aufgabe, welche der „Verband" zu erfüllen hat, klar bewusst zu sein. „In vielen Fällen, sagt Esmarch[2]), mit Recht, würde es genügen, wenn man dem Verwundeten den Rath gäbe, sein Taschentuch nass zu machen und um das verwundete Glied zu binden. Aber man vergesse nicht, dass der Soldat einen grossen Werth darauf legt, einen regelrechten Verband zu erhalten und sich für vernachlässigt hält, wenn man ihm bloss einen solchen Rath ertheilt." Bei einer anderen Categorie wiederum, wie den absolut tödtlichen Kopf-, Brust- und Bauchschüssen, sind wir in unserer Hülfeleistung leider häufig genug auf diese „Bedeckung mit Verbandmaterial" reducirt. Die für die erste Behandlung wichtigsten Fälle sind aber die, welche in der Mitte zwischen beiden Categorien stehen: bei denen einfache auch noch so kunstgerecht ausgeführte Bedeckung der Schusswunde mit Verbandmaterial in keiner Weise Anspruch darauf machen kann, einen der Verletzung entsprechenden Verband darzustellen. Denn der erste Zweck des Verbandes ist wie der jeder chirurgischen Hülfeleistung überhaupt sicherlich der: der Verletzung als solcher die nach dem heutigen Standpuncte der Wissenschaft als beste anerkannte Therapie zu Theil werden zu lassen. Dabei tritt aber bei dem Verband in der Ambulance gleich primo loco der Missstand in den Vordergrund, dass das erste Requisit zur Behandlung einer Wunde — Ruhe des Verwundeten — nicht zu erfüllen ist, vielmehr aus sanitarischen Rücksichten gerade die Entfernung des Blessirten möglichst weit vom Orte der Verletzung geboten ist. Der nothwendige und für möglichst viele auf weitere Entfernung zu erwirkende Transport ist der zweite Gesichtspunct für den Verband. Dass aber gerade beim primären Verband dieser Gesichtspunct schwer in die Wagschale fällt, ist um so nothwendiger, als anerkanntermaassen zu keiner Zeit selbst für Schwerverwundete der Transport unter so relativ günstigen Chancen für den Patienten zu bewerkstelligen ist, wie in den ersten 24 bis 48 Stunden. Mit dem zweiten, spätestens dritten Tage, dem Eintritt des Reactionsstadiums, ist für die meisten Schwerverletzten der Transport ohne erhebliche Gefährdung nicht zu leisten.

Zur Erfüllung der an erster Stelle genannten Anforderung hat der Verband jeder Schusswunde, von der einfachen Hautwunde herauf bis zur complicirten Schussfractur, zunächst die Aufgabe zu lösen, welche nach den heutigen Principien der Wundbehandlung überhaupt maassgebend sind. Es liegt nicht im Zweck dieser Zeilen, diese Principien der Wundbehandlung darzulegen oder die etwaigen Streitfragen einer Discussion zu unterziehen. Die für reine Wunden — einfache Continuitätstrennung der Weichtheile — in erster Linie in Betracht kommende Aufgabe: Vereinigung der Wunde behufs Herbeiführung einer Heilung per primam intentionem kommt für Schusswunden nicht in Frage. Da bei ihnen die Heilung auf diesem Wege, wie sie unter entsprechenden, oben erörterten Verhältnissen vorkommt, ohne besondere directe Vereinigung bezweckende Hülfsmittel resultirt, so sind letztere (speciell Anfrischung und Nath) für den Verbandplatz als zum mindesten überflüssige Experimente ganz zu verwerfen.

Das erste therapeutische Erforderniss für alle Wunden ist jederzeit: Reinigung, Reinhaltung und ev. Bedeckung der Wunde; ob dann trockener oder feuchter Wundwasser-, Salben- oder Pflaster-Verband mag für Spital- und Privatbehandlung jeder individuellen Liebhaberei überlassen bleiben: für die Feldpraxis werden vorwiegend Zweckmässigkeitsrücksichten durch die Aussenverhältnisse gegeben sein. Die drei genannten Forderungen bleiben aber unter allen Umständen in erster Linie zu erfüllen. Für die zur Erfüllung derselben als maassgebend anzusehenden Principien ist in der Spitalbehandlung in den letzten Jahren fast durchgehends eine einheitliche Anschauung gewonnen, mag ihnen auch immerhin in verschiedenen Modificationen Rechnung getragen werden; nicht ebenso finden wir jedoch für die vorgängige Behandlung der in Frage stehenden Verletzungen für den „ersten Verband" die Nothwendigkeit der Zugrundelegung derselben Principien hinreichend gewürdigt; einer Würdigung, der sich jeder unparteiisch den Verhältnissen Rechnung tragende nicht verschliessen kann. In der That sind aber die Verhältnisse derartig, dass selbst der bei klinischer und Privat-Behandlung nihilistischen Grundsätzen in diesem Puncte Huldigende die dringende Nothwendigkeit anerkennen müsste, die unter sonstigen Verhältnissen von den meisten Chirurgen in ein oder der anderen Weise befürworteten desinficirenden und antiseptischen Wundbehandlung gerade beim ersten Verbande der Schussverletzungen in energischster Weise in Anwendung zu ziehen. Sind doch gerade beim ersten Verbande die Aussenverhältnisse fast durchgängig die ungünstigsten. Selbst bei ausreichender Quantität ist oft die Qualität des Wassers eine derartige, dass mit dem Wasser allein eher eine Verunreinigung als Reinigung der Wunde erzielt wird, jedenfalls sind wir nur in den seltensten Fällen hinreichend in der Lage, uns genau über die Beschaffenheit dieses nothwendigsten Materials zu informiren: Grund genug, um, ohne dem Vorwurf der Pedanterie zu verfallen, Desinfection alles in Anwendung gezogenen Wassers zu verlangen. Kaum zu vermeiden ist ferner trotz der bestdirigirten Evacuation wenigstens am ersten Tage eine Anhäufung der Verwundeten und gewähren die sichere vom ersten Augenblicke an der grossen Mehrzahl nach eine „unreine" Wundfläche darbietenden Schussverletzungen aller Art einen Boden der zur Aufnahme der durch die Anhäufung ohne Ausnahme resultirenden, inficirenden und deletären Stoffe[1]) entschieden günstiger ist als in späterer Zeit die eiternde mit Granulationen überzogene Fläche. Mag Mancher für letztere eine „offene" Behandlung vorziehen: die frischen Schussverletzungen verlangen unter den gegebenen Verhältnissen durchaus einen rationellen Verband. Wiederum sind aber bei der ersten Sorge um die Verwundeten meist die Umstände derartig, dass das erste Erforderniss zu einem solchen Verband — sorgsame Reinigung und Reinhaltung, — zumal immerhin manches dem Gehülfen- und Wärter-Personal überlassen bleiben muss, nicht in erwünschter Weise durchgeführt wird, ja oft selbst wenig scrupulösen Ansprüchen in dieser Beziehung für den

[1]) In dem ersten Abschnitt ist statt Schwerverletzungen: Schussverletzungen zu lesen. Ebend. Z. 5 und 13 v. o. lies Aussenverhältnisse statt Armeeverhältnisse.

[2]) Verbandplatz und Feldlazareth, 2. Aufl. 1871. p. 11.

Digitized by Google

ersten Augenblick nicht genügt werden kann, und können dann wiederum durch die kategorisch für alle Fälle betonte Desinfection die aus dem angedeuteten Mangel resultirenden Schädlichkeiten vielfach paralysirt werden.

Es würde zu weit führen, alle hier in Frage kommenden Puncte zu berühren, mögen die angedeuteten genügen um die Nothwendigkeit der Durchführung der erwähnten Principien zu begründen. Die Reinigung geschieht am zweckmässigsten in der Weise, dass die Wunde ab- resp. ausgespült wird mittelst des Irrigator mit Wasser, dem vorher Kali hypermanganicum bis zur Rothtärbung der Flüssigkeit zugesetzt ist oder Carbolsäure in gerade hinreichender Quantität, um der Lösung starken Geruch nach dem Präparate zu verleihen. Beim Mangel des Instrumentes geschieht die Reinigung durch Abtupfen mit in denselben Lösungen getauchte Compressen oder Charpiebäusche. Schwämme sollten mit der Wunde selbst gar nicht in Berührung gebracht werden, da sie doch nicht in hinreichender Anzahl vorhanden sein können, um für jeden Blessirten einen neuen zu nehmen und zu jedesmaliger sorgfältiger Reinigung die Zeit mangelt. Sie sollten also nur zum Abwaschen der Umgebung der Wunde, zumal in den Händen der meist wenig scrupulösen Gehülfen benutzt werden. Zur Bedeckung der Wunde mag unter sonstigen Verhältnissen es ganz irrelevant sein, ob dieselbe mit einer feuchten Compresse, mit einem Oelläppchen oder einer indifferenten Salbe geschieht, bei den gegebenen Umständen ist dieselbe nicht ausreichend. Für den Wundverband bei complicirten Weichtheil- und Knochenverletzungen sind die dem Lister'schen Princip in der Behandlung derartiger Verletzung folgenden Verbandmethoden in ihrer Vorzüglichkeit zu anerkannt[2]), als dass man für gleiche Verhältnisse bei Schussverletzungen nicht einen Verband wählen sollte, der dieselben Grundsätze befolgt und ohne die der Lister'schen Methode anhaftenden Nachtheile (abgesehen von der Complicirtheit[3]) des Verbandes an und für sich ruft er auch häufig erwiesenermaassen vielfache Nachtheile für den Verlauf hervor[1]), wie vielfache klinische Erfahrung gezeigt dieselben günstigen Resultate gewinnen lässt. Zieht man ausserdem in Betracht, was früher über den Heilungsvorgang mancher einfachen Weichtheilverletzungen und ev. prima intentio gesagt wurde, so wird auch für solche ein entsprechender Verband sicher die günstigsten Vorbedingungen bieten. Eine solche allen Anforderungen entsprechende Bedeckung geschieht am einfachsten in der Weise, dass ein in Carbolsäuremischung durchtränkter Charpiebausch auf die gereinigte Wunde gelegt und nebst einem darüber gelegten Wattestreifen durch ein dreieckiges Tuch oder Bindentouren befestigt wird. Diese Bedeckung reicht für alle Wunden aus und braucht die ersten 24 Stunden nicht gewechselt zu werden; ja auch für die Folgezeit ist kaum eine andere Verbandmethode erforderlich, ausser dass vielleicht in der späteren Spitalbehandlung bei profuser Suppuration zweimaliger Wechsel innerhalb 24 Stunden erfolgt und statt des Wattestreifen eine feuchte Compresse mit darüber gedecktem Wachstaffet oder gewalzten Guttapercha, um raschere Granulation durch die gesetzte feuchte Wärme zu erzielen, vortheilhaft sein kann. Von vornherein diesen feuchten Verband anzuwenden, ist bei frischen Schusswunden nicht gerathen, da abgesehen davon dass er mehr Verbandmaterial erfordert die Wundflächen dabei in den ersten Stunden mehr aufquellen unter der feuchten Wärme und die zu Tage liegenden Weichtheile mehr auseinandertreten und in Folge dessen meist gleichzeitig die Schmerzen zunehmen. Während bei dem erst beschriebenen Verband durch die Watte die rasche Verdunstung abgehalten wird und nur allmäliges Eintrocknen sich geltend macht und darnach die Wunde schon am nächsten Tag ein durchaus reines gutes Aussehen zeigt[4]). Sehr zweckmässig setzt man der Carbolsäurelösung etwas Oel (da Glycerin in grossen Quantitäten zu kostspielig ist) hinzu, wodurch gleichzeitig das Ankleben am Rande verhindert wird. Man wird also gleich bei der Etablirung des Verbandplatzes Wasser, Carbolsäure und Oel neben dem Verbandzeug bereit halten. Eine grössere Schale mit Wasser, dem im oben beschriebenen Verhältniss Carbolsäure oder Kali hypermang. zugesetzt wird, wird zum Reinigen benutzt, während in einer zweiten dem Wasser Carbolsäure bis zum starken Geruch nach dem Präparate und eine beliebige Quantität Oel zugesetzt werden, wobei durch letzteres nach dem Umrühren eine Art Emulsion entsteht; mit dieser Mi-

[1]) Ueber das Wesen derselben ist hier keine Erörterung indicirt. cf. Hueter, die chirurg Behandlung der Wundfieber bei Schusswunden. Sammlung klinischer Vorträge von Volkmann No. 22. p. 98 u. 99. Ebenso die während der Durchsicht dieser Zeilen erschienene Mittheilung von Klebs: Die Ursache der infectiösen Wundkrankheiten, Correspondenzblatt für schweizerische Aerzte, No. 9. Jahrg I. „die infectiösen Wundkrankheiten werden durch parasitäre Pilze, das Microsporon septicum erzeugt" (!).

[2]) cf. die einzelnen Urtheile im Ref. v. Bardeleben, Constatt's Jahresber. für 1869 II. 2. p. 285—287. als Gegenurtheil auch: Böhm, Ueber Lister's Methode etc. Wiener med. Wochenschr 1869, No 59, und Roser: Zur Kritik der Lister'schen Abscessbehandlung, Archiv d. Heilkunde 1869, No. 2.

[3]) An diesem Fehler leidet auch seine neue Modification: Eine Methode antiseptischer Behandlung, anwendbar auf Verwundungen im Kriege, von Joseph Lister, Berl Klin. Wochenschr. 1870. No. 39. p. 445.

[4]) Bardeleben, über die äussere Anwendung der Carbolsäure. Ibid. No 8.

[5]) cf. Demme, der trockene Verband, Militair-chirurg. Studien. I. p. 134, wo er den v. Pitha'schen Watteverband empfiehlt.

Feuilleton.

Die niederländischen Aerzte des 17. und 18. Jahrhunderts.

Von

Dr. R. Finckenstein,

Privatdocent an der königl. Universität zu Breslau.

(Fortsetzung aus No. 35.)

Boerhaave nimmt nun die Entzündungen einzelner Organe durch. Bei der Phrenitis unterscheidet er eine primäre oder selbständige Gehirnentzündung und eine secundäre oder symptomatische. Wenn das Gehirn entzündet ist, sind die Häute desselben namentlich die Pia mater mit afficirt; sie entscheide sich manchmal glücklich durch einen Bronchialcatarrh. Bei der Angina räth er im äussersten Falle zur Tracheotomie, einen Zoll unter dem unteren Ende des Larynx. Bei der Pneumonie unterscheidet er die, welche in den Capillargefässen der Arteria pulmonalis sitzt, und die, welche von den Gefässen der Bronchien ausgeht; erstere ist die gefährlichere. Pneumonia notha wird als Bronchialcatarrh dargestellt, der von Schleimanhäufung in den Bronchien entsteht und nicht selten im Winter bei alten Leuten auf insidiöse Weise gefährlich wird. Pleuritis ist entweder eine sicca oder eine humida, eine vera oder eine spuria, letztere bloss in den Brustmuskeln sitzend; als Folgen der Pleuritis giebt er an Abcesse, Verwachsungen, Empyem, Phthisis etc. Beim Empyem soll man die Brust öffnen. Paraphrenitis oder Diaphragmatitis besonders an der Pars tendinea und des betreffenden Pleuraantheils. Die Krankheit ist häufiger als man gewöhnlich annimmt, und geht oft verkannt unter einem anderen Namen. Hepatitis komme nicht so häufig vor, denn die Arteria hepatica sei zu klein und die Vena portae treibe das Blut nicht stark genug in die Leber; bei Abcessen der Leber kann Eiter auch in die Vena cava und so in den Blutstrom kommen. Icterus ist dabei; Deterrima et brevi exitialia symptomata exoriuntur (Pyämie), Tod unerwartet, improvisa. Manchmal verläuft die Hepatitis ganz acut mit intensivem Fieber, Icterus, Zerreissung der Gefässe und Erguss von Blut und Galle in die Bauchhöhle bei raschem Sinken der Kräfte. Es geht überhaupt von der Leber leicht eine Verderbniss des Blutes aus; die Nähe des Zwerchfells und des Herzens machen die Hepatitis zu einer schweren Krankheit. Wenn die Gallengänge verstopft sind, tritt Galle ins Blut, in venam cavam transit liquor portarum biliosus. Der Icterus kann überhaupt auf sehr mannigfache und verschiedene Weise entstehen. Gastritis wird oft in kurzer Zeit lethal. Enteritis kann mit Kolik und Hämorrhoiden verwechselt werden. Verschiedene Unterleibsleiden kommen unter der Gestalt einer Entzündung vor. Es ist thöricht, ein Mittel als Universalmittel dagegen anzugeben, wie etwa starke Purgantien unter dem Vorwande, dass eine Schärfe zu Grunde liege. Die bei den Entzündungen der Digestionsorgane vorkommenden Aphthen sind entweder gutartig oder bösartig, letztere sitzen tiefer, entwickeln sich als Pusteln und steigen manchmal als weisse Krusten gleichsam vom Oesophagus herauf. Nephritis ist nur sehr kurz angegeben; Apoplexie reiht er hier an wegen der Summa velicitas, mit der sie auftritt und weil sie mit Entzündungen im Zusammenhang stehe. Ursache derselben ist Hemmung des Zu- und Rückflusses des Blutes zum Gehirn, dicker, kurzer Hals, bei dem oft nur 6 Wirbel angetroffen werden, polypöse Concretionen in den Carotiden und Vertebralarterien, entweder zuerst am Herzen oder in der Schädelhöhle, eine entzündliche Spissitudo cruoris oder dicke glutinöse Beschaffenheit des Blutes, Tumoren im Schädel, Extravasate im Gehirn.

Die chronischen Krankheiten entspringen aus langsam und allmälig entstandenen Fehlern der Säfte oder aus Störungen, die von acuten nicht gut geheilten Krankheiten zurückgeblieben sind; er geht die Ursachen alle durch, die zu chronischen Krankheiten führen können; es sind meist quantitative und qualitative Abnormitäten der Nahrungsmittel, und der Ursprung dieser Leiden ist oft aus der Verdauung herzuleiten, wobei die Säfte bald mehr sauer, bald mehr alcalisch werden; bei den schlecht curirten acuten Krankheiten entwickeln sich dann eitrige und putride Stoffe. Die Therapie muss bei den chronischen

Digitized by Google

schung wird die zum Verbande zu verwendende Charpie, Watte oder Compresse durchtränkt. Hiermit werden durchgehends alle Wunden — Verletzungen und Operationswunden — bedeckt.

In der Möglichkeit auf die angegebene Weise die Dosirung des Zusatzes der beiden Präparate nach Geruch oder Färbung bestimmen zu können, liegt gerade für die gegebenen Verhältnisse ein nicht leicht zu ersetzender Vortheil, da die Dosirung der Concentration für die grossen Quantitäten der nothwendigen Flüssigkeit nach Maass und Gewicht zu umständlich und zeitraubend ist, wie er doch bei anderen an Wirksamkeit diesen Desinficientien gewiss nicht nachstehenden Präparaten, z. B. Chlorzink, nöthig wäre. Eine solche in bestimmten Verhältnissen stattfindende Verdünnung ist aber durchaus nothwendig, wenn man nicht Gefahr laufen will aus der Anwendung, vor Allem der Carbolsäure, mehr nachtheilige als vortheilhafte Wirkung zu erzielen. Diese durch die ätzende, ja toxische Wirkung der concentrirten Carbolsäuremischungen (Oele, Glycerole oder Pasten) hervorgebrachten Nachtheile hat man leider zu häufig bei wenig genau contrahirten Verbänden verfolgen können. Beim Auftreten mancher Anomalien im Wundverlauf (Jauchung, Diphtheritis, Hospitalbrand) mag diese energische Cauterisation, wo sie mit Absicht geschieht, gerechtfertigt sein, schablonenhaft für jede Wunde angewandt ist sie durchaus verwerflich. Auch die Behauptung, dass die möglichste Concentration in der Stärke, wie sie überhaupt nur als allgemein anwendbarer Wundverband ohne direct nachtheilige Nebenwirkungen befürchten zu müssen, passiren kann (also ca. 1 : 10 bis 1 : 30) nothwendig sei, um überhaupt desinficirende Wirkung erzielen zu können, ist nicht gerechtfertigt. Denn wie man durch Experimente leicht darlegen und unter dem Microscope sicher controlliren kann, wird durch solche und noch concentrirtere Lösungen die Lebensfähigkeit der inficirenden oder jedenfalls bei und mit der Injection auftretenden parasitären Gebilde (Vibrionen, Micrococcen) nicht zerstört, sondern zeigen dieselben auch in concentrirten Lösungen eine Fortdauer der vitalen Bewegung.

Auf dieser Basis ist also vor der Hand die Wirkung des Antisepticums überhaupt zu erklären, vielmehr müssen wir bei dem chemischen Verhalten und der practisch entschieden constatirten und tausendfach erprobten Wirksamkeit annehmen, dass das Präparat Verbindungen (mit den Proteinstoffen der Gewebe und des Blutes) eingeht, die eine Implantation dieser Insertionsträger hindert und Zersetzungen hintanhält, in denen wir die Bedingungen zur Weiterentwicklung, Fortpflanzung und Wanderung dieser Gebilde suchen müssen. In dieser Weise würde das Antisepticum auch im ganzen Körper durch seine Resorption wirken (daher die vorübergehende und nur locale Wirkung des sofort reducirten Kali hypermang., während die Resorption der Carbolsäure bei der Wundbehandlung leicht nachweisbar in der Färbung des Urins, und mag in diesem Sinne auch die Ansicht begründet erscheinen, dass die Carbolsäure auch bei anderweitiger Einverleibung für die Wunde die erwünschte Wirkung zeige[1]). Jedenfalls ist die von uns angewandte verdünnte Lösung (also ca. 1 : 50) bei der Application auf die Wunde in allen Fällen wirksam, von erwünschtem, nie nachtheiligem Einfluss auf den Wundverlauf. In der angegebenen Weise ist der Verband leicht herzustellen und da eine Wahl zwischen dieser oder jener Bedeckung für das ganze agirende Personal wegfällt, auch rasches Verbinden einer grossen Anzahl Blessirter möglich, mit dem Vortheil für Alle, den Eventualitäten, von denen wir oben mehrere namhaft gemacht und die in ein oder der anderen Weise sich immer geltend machen werden, vorgebeugt zu haben, soweit es durch den Verband selbst möglich. Um den Preis dieser Vorzüge wird jeder, der die Vortheile eines in dieser Weise durchgeführten Verbandverfahrens zumal durch Parallelbeobachtungen practisch erprobt hat, gern sich der Gefahr unterziehen, von mancher Seite den Vorwurf: ein schablonenhaftes Verfahren zu befürworten, auf sich nehmen zu müssen.

Wird eine consequente Befolgung dieser Behandlungsweise für alle Wunden ohne Ausnahme verlangt, so gilt die Primo loco von den complicirten Verletzungen, wenn wir unter dieser Rubrik alle Verletzungen zusammenfassen, die ausser einer Continuitätstrennung der Weichtheile gleichzeitig eine Läsion irgend welchen Grades an den Extremitäten der Knochen und Gelenke, am Kopf, Hals und Rumpf der resp. Körperhöhle betreffend veranlassen, nach welcher Auffassung dann diejenigen Verletzungen der Weichtheile allein, welche schon durch den Grad der Zerstörung selbst z. B. erhebliche Zermalmung, Zerreissungen grosser Ausdehnung, Betheiligung der Gefässe und Nerven eine Complication in sich schliessen, den Uebergang bilden würden. Für alle diese Verletzungen bedarf die Forderung der Anwendung der antiseptischen Wundbehandlung vom ersten Augenblicke an keiner Begründung: die Desinfection schon in prophylactischer Hinsicht ist unter den gegebenen Verhältnissen ebenso erforderlich, wie für die resp. Fractur die Fixation. Wir brauchen daher über den Verband der Wunde als solcher keine Worte zu verlieren und werden nur zur speciellen Behandlung der genannten Complicationen und zwar derer, welche einen besonderen Verband erfordern: den complicirten Schussverletzungen der Extremitäten sowie der Continuität oder Contiguität der Scelettheile.

1. Die Schussfracturen bieten, wie wir schon bei der Erörterung der Untersuchung erwähnten, in ihren mannigfachen Compli-

[1]) Macnamara, The Practitioner Febr. 1871.

Affectionen meist die ganze Constitution umändern. — Die Paralyse definirt er als Schlaffheit und Unbeweglichkeit der Muskeln, die durch den Willen nicht überwunden werden kann; manchmal fehlt die Sensibilität ganz, manchmal ist die Paralyse mit Schmerzen verbunden. Die Ursache ist immer ein mangelnder Nerveneinfluss vom Gehirn resp. vom arteriellen Blut daselbst bedingt; sie kommt daher auch bei unterbundenen und zerschnittenen Arterien vor. Alles, was Apoplexie erzeugt, was die Leitung der Nerven stört und was den arteriellen Blutzufluss hemmt, kann Paralyse bewirken; ferner Epilepsie, Convulsionen, heftiger und andauernder Schmerz, Zurückhaltung von Excretionsstoffen, Versetzung kranker Stoffe, Geschwülste im Gehirn, im Rückenmark, in den Ganglien, in den Nerven; sie kann auch entstehen durch Fracturen, Luxationen, Ligaturen, von grosser Hitze und grosser Kälte, von Insolation, von Giften. Paralyse des Herzens und der Respirationsorgane sind in Kurzem tödtlich; wie Apoplexie zur Paralyse führt, so kann Paralyse Apoplexie bedingen. — Epilepsie ist ein der Paralyse entgegengesetzter Zustand, hereditär, selbst von Grosseltern mit Ueberspringung einer Generation; Ursachen sind Gehirnleiden, Missbrauch von Quecksilber, Syphilis, Gemüthsaffecte, Excesse in Venere, Geistesanstrengungen, Nervenleiden, Würmer, Variola; die Folgen sind Paralyse, Idiotismus, Contracturen, Deformitäten; es sind immer die motorischen Nerven des Gehirns dabei betheiligt. — Die Melancholie definirt er als Delirium ohne Fieber mit fixer Idee, entspringend aus einer Säftebeschaffenheit, welche die Alten atrabilaris, nannten; die Alten sagten, die Melancholie bestehe in falschen Imaginationen durch Versetzung der atra bilis, die durch Verflüssigung der flüssigen Theile des Blutes zurückbleibe und den Succus melancholicus bilde. Diese Beschaffenheit des Blutes, die sich durch träge Secretion, blasses Aussehen characterisire, sammle sich in den Unterleibseingeweiden und erzeuge Hypochondrie, deren Symptome er angiebt und wobei er sagt, dass man mit Medicamenten, namentlich mit Purganzen leicht schaden kann. Von der Melancholie nur gradweise verschieden ist die Manie, die aus denselben Ursachen entspringt; das Gehirn ist dabei trocken, hart, Gefässe strotzend, varicös mit dickem schwarzen Blut gefüllt. Bei der Therapie sagt er; Praecipitatio in mare, submersio continuata quamdiu ferri potest, princeps remedium est. van Swieten sagt, Helmont habe viele Maniatische auf diese Weise curirt. Andere Krankheiten z. B. Wechselfieber, Hämorrhoiden und Hämorrhagien überhaupt haben manchmal Heilung bewirkt. — Bei der Hundswuth, sagt Boerhaave, dass es auch eine spontane giebt; van Swieten berichtet dabei; Boerhaave habe im Collegium erzählt, dass ein Polizeibeamter 3 Tage im hitzigsten Fieber jeden Trank abgewiesen und dann gestorben sei; er hatte 4 Stunden nackt mit blossem Kopf bei grosser Hitze in einem Kahn gelegen und viel Branntwein getrunken. Diesen Fall deutete Boerhaave als Hydrophobia spontanea. Spontan entsteht die Hundswuth sonst beim Hunde, Wolf und Fuchs; die Section weist Entzündung der Deglutitionsorgane nach, zähe Galle im Magen, Pericardium trocken, die Lungen von Blut überfüllt, das Herz von trocknem Blute voll, die Arterien voll und die Venen leer; das Blut dünnflüssig und schwer gerinnend, alle Eingeweide und Muskeln trocken. Prophylaxe und Therapie sind unsicher; den gepriesenen Specificis ist nicht zu trauen. Die Ursache liegt in den Nerven und geht primär vom Magen aus. Möglich, dass man noch einmal ein Antidot findet; bis heut, setzt er hinzu, hat man noch keins gefunden, heut nach 150 Jahren auch noch nicht.

Weiter werden noch abgehandelt der Scorbut, dessen Begriff er ausdehnt und den er unter anderen auch dem Missbrauch der China zuschreibt; Boerhave hat allerdings Gelegenheit gehabt, den Scorbut in Holland oft zu beobachten; ferner die Cachexie, das Empyem; wo schon Colliquationen sind, beschleunigt die Operation den Tod; die Phthisis, der Hydrops, das Podagra, das er uncurabel ausser für Empiriker nennt. Wo die Gicht erblich ist, oder wo schon Tophi sind, ist sie am schwierigsten zu behandeln; dann folgen Morbi virginum, gravidarum, partus difficilis, morbi puerperii, morbi infantum. Von den Variolae sagt er, sie fangen im Frühjahr an, nehmen im Sommer zu und verschwinden im Winter. Hirsch und Oesterlen sagen das Gegentheil. Boerhaave setzt aber hinzu, Quo citius in hieme incipit eo violentior, quo serius eo mitior; ferner werden besprochen Lithiasis,

Digitized by Google

cationen wohl das schwierigste Object, wenn es sich darum handelt, nach augenblicklicher Diagnose eine allen Anforderungen entsprechende rationelle Therapie einzuleiten.

Dass zunächst jede durch Einwirkung eines Geschosses bedingte Continuitätstrennung der Knochen der Extremität (sofern überhaupt Erhaltung des Gliedes möglich) mit oder ohne vorgängigen operativen Eingriff die sofortige Anlegung eines fixirenden Verbandes erfordert, ist selbstverständlich. Der Verband muss aber gleich bei der ersten Anlage auch ein die Fracturstelle vollständig in der richtigen Lage haltender sein und ist hiernach also die Anwendung sog. „provisorischer Verbände" von vorne herein von der Hand gewiesen. Denn es hat der Verband nicht allein den Anforderungen des Augenblickes und der Ermöglichung eines Transportes in ein nahes Lazareth zu entsprechen, sondern er soll den Anforderungen genügen, die wir von therapeutischer Seite als Indicationen für die rationelle Behandlung behufs event. Heilung der betreffenden Verletzung uns stellen müssen. Bei näherer Reflexion müssen wir überdiess constatiren, dass nur eine von diesem Standpuncte aus eingeleitete Behandlung nicht nur die einzig berechtigte ist, sondern dass dieselbe auch allein in sicherer Weise die Erfüllung der erstgenannten Forderung — Ermöglichung eines ohne Nachtheil für den Verlauf zu bewerkstelligenden Transportes — garantirt. Mögen noch einzelne auch für die primäre Behandlung complicirter Fracturen andere Verbandmethoden speciell bevorzugen: dass für complicirte Schussfracturen der unteren Extremität die Aufgabe der Fixation der mobilen event. Bedeckung der blossliegenden Bruchstücke und Sicherung des Transportes durch keinen Verband in solcher Vollkommenheit gelöst wird wie durch den gefensterten Gypsverband, bedarf für uns heutigen Tages eben so wenig der Begründung, aber auf der Hand liegt, dass für nachherige Spitalbehandlung besonders in späteren Stadien im speciellen Fall die Anwendung der permanenten Extension, des Planum inclinatum, vortheilhafter oder nothwendig erscheinen kann. Die ganze Reihe der Rinnen-, Schienen-, Schwebe- und Extensionsverbände in ihren mannigfachen Modificationen und Combinationen fällt fort für die Behandlung in der Ambulance, wo an erster Stelle die Forderung der Fixation und zwar in einer bequemen und für den Transport ausreichenden Weise zu erfüllen ist; diess kann in unbedingt sicherer Form nur durch den in rationeller Weise sofort angelegten Gypsverband bewerkstelligt werden.

Als Typus eines allen Verhältnissen entsprechenden Verbandes mag hier die Anlegung eines solchen kurz geschildert werden, wie derselbe bei einer Schussverletzung zur Fixation der Extremität mit oder ohne vorangegangener Operation (Extraction von Projectil oder Splitter oder Resection) am zweckmässigsten applicirt wird. Nachdem die entsprechende Lagerung (event. Reposition der Fracturstelle ausgeführt, wenn nöthig in ger oft schon wegen Sicherung der Diagnose eingeleiteten Chloroformnarcose, und die Retention der Assistenz übergeben, wird die Wunde selbst mit dem Carbolsäureverband und Watte bedeckt, letztere auch auf die Knochenprominenzen, Condylen und Malleolen gelegt und diese Bedeckung durch die von den Zehen an aufsteigende Flanellbinde befestigt, über dieser wird die die ganze Extremität bis zur erforderlichen Höhe einhüllende Gypsbindentour mit der vorher in Wasser getränkte und ausgedrückte mit gepulvertem Gyps imprägnirten Gazebinde ausgeführt. Mit der nachfolgenden Bindentour werden die je nach Bedürfniss an der vorderen und hinteren, äusseren oder inneren Seite in der ganzen Länge des Verbandes angelegten Tapetenspanstreifen in 1—4facher Lage befestigt und mit nochmaliger Umwickelung der Extremität in ein- oder zweifacher Lage der Verband beendigt, der dann nachdem das Trocknen auch in den äusseren Schichten begonnen, noch behufs Verhüten des leichten Abbröckelns besonders an den Rändern durch Abreiben mit wenig Wasser polirt wird. In compendiösester Weise findet sich das ganze Material zu solchem Verbande in den Esmarch'schen Büchsen combinirt. Selbstverständlich wird in Ermangelung vorräthiger mit Gyps eingeriebener Binden in derselben Weise die Gazebindentour angelegt und schichtweise mit Gypsbrei getränkt. An den von dem Patienten leicht anzugebenden objectiv aber auch durch die darunterliegende Watte für die Percussion bestimmbaren der Wunde entsprechenden Stelle wird, wenn keine besondere Indication es früher erfordert, nach 24 Stunden das Fenster eingeschnitten, das behufs jetzt zum ersten Male erfolgenden Wechsels des Carbolsäureverbandes ausreichend gross sein muss und diess auch bei der eben beschriebenen Anlegungsweise unbeschadet der Festigkeit des Verbandes sein kann, da die nicht zu entfernenden Partien durch die eingelegten Schienen hinreichend verstärkt sind.

Was die erforderliche Höhe des Verbandes betrifft, so kann man von der sonst allgemein gültigen Regel: bei jeder Fractur die beiden der Bruchstelle zunächst liegenden Gelenke mit zu fixiren bisweilen, zumal wenn keine erhebliche Dislocation vorhanden, abweichen und kann z. B. bei Verletzungen die die Höhe der Malleolen nicht oder nur wenig überschreiten, den Verband in der oberen Grenze der Wade, bei solchen die noch im Bereich der Condylen des Femur liegen, in der Inguinalgegend endigen. Ueberschreitet jedoch die Verletzung die am Unter- und Oberschenkel angegebene Grenze, so ist unbedingt gleichzeitige Fixation des Knie- resp. Hüftgelenkes erforderlich. Diese letztere hat allerdings nicht zu leugnende technische Schwierigkeiten, da sie durch Anlegung eines in Form einer Spica

---

lues venerea, Rhachitis, von der er sagt, dass sie erst seit der Mitte des 16. Jahrhunderts im südlichen England zuerst bekannt geworden ist, und dass sie vom 9. Lebensmonat bis zum 2. Jahr hervortritt; den Schluss macht der Rheumatismus.

In einer besonderen Abhandlung über die Lues venerea sagt er, dass selbst erfahrene Aerzte bei ihr irren können, und dass in keiner anderen Krankheit dem Arzt so viel Vorwürfe gemacht werden. Er habe nach 36jähriger Praxis auf diesem Gebiet noch Neues gesehen, und um eine Hauptquelle der Belehrung Anderen zugänglich zu machen, die Herausgabe des Luisinus besorgt. Es sei der Character unserer Säfte, dass, wenn wir auch eine athletische Gesundheit haben, das kleinste Körperchen, das ins Blut gelangt, genüge, die ganze Natur und Constitution umzuändern, wie bei den Blattern nur durch einen Stich das ganze Blut in Eiter verwandelt werden kann. Die Pathogenese der lues stellt er so dar; es entwickelt sich an der inficirten Stelle, die unbedeckt oder von einer dünnen Haut bedeckt ist, ein rother Fleck, ein Stigma, wie ein Stich, damit fängt unter Jucken oder bei geringem Schmerz die Infection an, dann erhebt sich eine Papel, die blasenartig aufgetrieben wird und manchmal ohne weitere Folgen heilt, wenn die helle Flüssigkeit, die sie enthält, und derenthalben man sie crystallinae genannt hat, entleert ist; das Contagium wird hierbei von kleinen Blutaderchen aufgenommen, in die subcutanen Crypten fortgeführt und so die Lymphe inficirt, während es an der ersten Stelle ein Tuberkelchen oder Bläschen bildet, das eventuell platzt und heilt, ohne das Contagium weiter zu verbreiten. Aber das ist nicht immer so. Wenn der Fleck sich zu einem Tuberkel erhebt, der mit weissgelblicher Materie gefüllt ist, die, wie Milchrahm, den man leicht ablösen kann, abfliesst, und wenn dann die Flüssigkeit abtrocknet und verhärtet, aber von Neuem sich grünlich gelber Eiter bildet, der an der Leinewand festklebt, dann ist es verdächtig und mali ominis, nicht so leicht heilbar, und das nennen die Chirurgen in ihrem Idiom Chanker, setzt van Swieten hinzu, weil es weiter frisst. Das Contagium hat seinen Sitz im Panniculus adiposus, wie die Alten sagten, oder, wie man mit Boerhaave sagte, in der Zellenmembran d. h. im Zellgewebe. Das Contagium verbreitet sich durch das Zellgewebe, das überall vorhanden ist, in die tieferen Theile, verbindet sich mit dem Fett der Fetthaut d. h. mit dem flüssigen Inhalt in den Zellen des Zellgewebes, schleicht immer, sich durch den Aufenthalt verschlimmernd, in den Zellen weiter, greift immer weiter die benachbarten Zellen an, erodirt die Oberhaut, zerstört aber auch in dem unterliegenden Zellgewebe grössere Strecken als in der darüber liegenden Haut. Diese Darstellung des physiologisch-pathologischen Vorgangs bei der Hautsyphilis stimmt mit der heutigen so ziemlich überein, dergemäss wir diese Art der Hauterkrankung als eine Zelleninfiltration des Coriums und des Papillarkörpers darstellen, die als Knötchen, Papeln, Pusteln, Acne oder Variola syphilitica auftritt. Er habe nun begriffen, sagt Boerhaave, warum man die Krankheit Anfangs Variolae hispanicae genannt habe; er hat solche wie durch Blattern zerstörte Hautstellen mit gesunden Interstitien dazwischen gesehen; in dieser Weise sei die Krankheit zuerst in Spanien aufgetreten, jetzt sehe sie meist anders aus. Er räth die primären Affectionen der Genitalien milde mit Diluentibus zu behandeln und nicht gleich zu ätzen, wie das die Charlatane thun; man soll die Geschwüre lieber auseitern lassen, dadurch werde oft die secundäre Syphilis verhütet; auch ein Tripper, der lange läuft, bringt weniger Gefahr; eben so soll man die Verrucae an den Genitalien lieber emollirend, als reizend behandeln. Man soll nicht gleich bei der primären Affection Quecksilber geben, aber wenn der Mund und Gaumen afficirt sind, dann bleibt nichts übrig als Quecksilber bis zum Speichelfluss, denn es zerstört die Blutkügelchen, löst Alles auf und befördert die Ausscheidung; man muss langsam curiren, der Kranke muss dabei abmagern und das Fett verlieren (ist später von Louvrier und Rust stark übertrieben worden) und noch Wochen lang sich warm und diät halten. Bei Caries syphilitica kann man auch die Schwitzcur anwenden durch Guajac; hinter den Ptyalismus thut diese Cur sehr gut; vor dem Quecksilber den Guajac angewendet, kommt kein Speichelfluss.

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

coxae das Becken umfassenden Gürtels geschehen muss, ja oft zumal bei den im oberen Dritttheil des Femur liegenden Läsionen, um der Dislocirung sicher vorzubeugen, durch Vervollständigung des Gürtels zu einem auch dem gesunden Oberschenkel ähnlich einer Schwimmhose umfassenden Verband, nach Analogie der Spica coxae duplex. Die sorgfältige Application erfordert aber ausser einer verhältnissmässigen Quantität Verbandmaterial auch die Beihülfe mehrerer, wenigstens nicht ganz indociler Gehülfen. Um letztere, soweit sie zur Unterstützung des Beckens und Ausübung der Contraextension nöthig sind, entbehrlich zu machen, hat die Völkers-Bardeleben'sche Beckenstütze mit Vortheil Anwendung gefunden. Allein, selbst wenn dieselbe immer zur Hand wäre, fehlt oft genug eine entsprechende Unterlage zur Befestigung in den zur Etablirung einer Ambulance benutzten Räumen, so dass man häufig genug von ihr abstrahiren muss. Sehr gut in der Schwebe gehalten wird das Becken durch ein daruntergeschobenes Handtuch, das an beiden Enden angespannt erhalten wird, doch erfordert diess immerhin achtsame Gehülfen, da bei ungleichmässiger Haltung, Verschiebung und fehlerhafte Stellung der Hüfte eintritt, zumal die haltenden bei dem erheblichen Gewicht, welches sie dauernd zu heben haben, leicht erlahmen.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber eingeklemmte Brüche.

Von

Dr. Gross in Philadelphia [1]).

In Bezug auf die langsame, oder, wie man sagt, chronische Einklemmung lässt sich der Verf. folgendermaassen aus: Ein solcher Fall gestattet längeren Verzug und viel grössere Freiheit in den zur Reduction erforderlichen Manipulationen. Unter solchen Umständen können oft 12—24—36 Stunden vergehen, bevor ernste oder beunruhigende Symptome eintreten. Der Patient, vielleicht lange an seinen Bruch gewöhnt, weiss, dass er nicht im Stande ist, ihn zurück zu bringen, aber da er oft in einem anscheinend ähnlichen Zustande sich befunden haben mag, ist er nicht sonderlich darüber bekümmert. Indess geht die Einklemmung weiter, langsam aber stetig; die Geschwulst wird grösser an Umfang und Spannung, die Empfindlichkeit nimmt gradweise zu, der Bauch wird schmerzhaft, die Eingeweide verstopft; gelegentlich tritt Uebelkeit ein und endlich Erbrechen, wodurch nach nicht langer Zeit stercoröse Massen entleert werden. Die Natur der Krankheit, bisher dunkel, ist jetzt deutlich geworden; die Symptome sind nicht länger zweifelhaft; das Leben ist in Gefahr, obwohl die Gefahr nicht so drängend ist wie bei der acuten, raschen oder plötzlichen Einklemmung. Es ist noch immer Zeit zur Taxis, und die Anstrengungen, wenn sie vernünftig und beharrlich gemacht werden, können noch erfolgreich sein. Der Bruchinhalt ist zusammengeschnürt, aber nicht so dicht wie in der acuten Einklemmung; die Geschwulst ist gespannt und fest, aber die Communicationsöffnung ist weit und ein stetiger und systematisch ausgeübter Druck, bringt einige der Contenta leicht aus ihrer Lage. Erst wird ein Theil entleert, dann ein anderer und noch ein anderer, bis die ganze Geschwulst weg ist. Die Operation war eine verhältnissmässig leichte. Allerdings giebts Ausnahmen von der Regel. Ich habe oft unter solchen Umständen die Reduction in wenigen Minuten bewirkt, manchmal wirklich in wenigen Secunden. Aber ein Chirurg ist nicht immer so glücklich. Der Fall ist manchmal hartnäckig, erfordert Sanftmuth, Geduld und Ausdauer und so habe ich manchmal 10—15 Minuten damit zugebracht, ohne dem Theile oder dem Körper Nachtheil zuzufügen. Wenn die Symptome nicht dringend sind, wenn der Magen verhältnissmässig ruhig ist, wenn keine besondere Unruhe des Patienten vorhanden ist, kein Schluchzen oder Einfallen der Gesichtszüge, wenn die Geschwulst nicht besonders empfindlich ist, noch etwas Entzündliches aufweist, so ist weiterer Verzug rathsam, und die Taxis kann wieder versucht werden und man giebt mit Vortheil inzwischen eine volle Dosis Morphium oder Chloral. Es ist erstaunlich, wie sehr eine Verzögerung ertragen wird und selbst rohe Manipulationen von manchen solcher chronischen Einklemmungen. Nichtsdestoweniger giebt es hier einen Punct so gut wie in der acuten, wo ein weiterer Verzug nicht mehr angebracht ist, und wo instrumentelle Hülfe gebieterisch erfordert wird. Eine entschiedene Verschlimmerung der Symptome, die wir eben aufgezählt, zeigt unverkennbar an, dass die Zeit, die Taxis einzustellen gekommen sei und dass das Leben nur durch eine rasche Trennung der Strictur erhalten werden könne. Man kann, aus meiner eigenen Erfahrung urtheilend, als allgemeines Princip annehmen, dass die Leichtigkeit der Reduction bei gradueller oder chronischer Einklemmung im Verhältniss steht zum Umfang der Geschwulst, vorausgesetzt, dass keine Complicationen dabei sind besonders durch Adhäsionen und Erweiterung, die durch interstitielle Ablagerungen in den vorgefallenen Geweben bedingt ist.

Die Symptome der Einklemmung verschwinden gewöhnlich unmittelbar nachdem die Reduction bewirkt ist, oder jedenfalls in kurzer Zeit. Manchmal jedoch hält ein gewisser Grad von Uebelkeit an und zuweilen selbst Erbrechen. Solche Symptome kommen gewöhnlich in Fällen mit besonderen gastrischen Störungen vor und lassen gewöhnlich rasch nach auf ein Brechpulver, eine volle Dosis Chloral oder auf eine hypodermatische Injection von $^1/_4$ Gr. Morphium. Dauern sie hartnäckig an, kann man wirklich zu der Befürchtung angeregt werden, dass die Einklemmung nicht ganz gehoben ist, sondern dass die Theile noch immer zusammengeschnürt sind. Die Ursache der Obstruction, die man gleich erforschen muss, kann entweder im Sacke selbst liegen oder in der Bauchwand, indem der Darm vielleicht während der Manipulation unter das Peritonaeum gedrängt wird oder zwischen diese Membran und Musc. transversus. Wie dem aber auch sei, jedenfalls muss man versuchen, den Bruch wiederherzustellen, was man am besten erreichen kann, wenn man den Patienten husten und in der aufrechten oder halbaufrechten Stellung sich dehnen lässt. Wenn die Bemühungen fehlschlagen, bleibt nichts übrig, als die Theile einzuschneiden und mit dem Messer Erleichterung zu verschaffen. Indess kommt ein solches Ereigniss selten vor und nur wenn ungebührliche Gewalt bei der Taxis angewendet worden ist.

Obwohl es, wie ich glaube, wenige Fälle von eingeklemmten Brüchen giebt, in denen die Taxis fehlschlagen wird, wenn man sie zeitig und besonnen ausführt, so ist es doch unmöglich, das Messer ganz und gar entbehrlich zu machen. Die Fälle, welche instrumentelle Hülfe erfordern, sind 1) diejenigen, in denen die Taxis und ihre Unterstützungsmittel fehlschlagen und 2) diejenigen, in welchen die Theile aus Vernachlässigung oder Schwere der Einklemmung so entzündet sind, dass sie die Anwendung eines Druckes, wie gelinde er auch sei, gänzlich unerträglich machen. Es ist nichts Ungewöhnliches sowohl in Hospitälern als in der Privatpraxis, dass man die geeignete Zeit zur Taxis hat vorübergehen lassen. Der Arzt hat die Natur der Affection verkannt, oder der Patient, von seiner Gefahr unterrichtet, die Geschwulst werde nach und nach von selbst zurückgehen, und dass er so einer Operation entgehe. Solche Beispiele kommen gewöhnlich bei den ärmeren Leuten vor, denen es oft schwer fällt, sich chirurgische Hülfe zu verschaffen oder die aus Unwissenheit und Hartnäckigkeit hat den Fall leicht genommen und sich vielleicht geschmeichelt, die so nothwendigen Mittel zur Wiederherstellung zurückweisen. Daher kommt, wenn man so einen Bruch zuerst sieht, die Taxis gar nicht mehr zur Frage, und wahrlich manchmal ist es schon zu spät, noch vom Messer einen günstigen Erfolg zu erwarten. Die Geschwulst ist sehr empfindlich, beträchtlich entzündet und duldet nicht die geringste Manipulation. Der Bauch ist schmerzhaft und tympanitisch, der Puls klein und frequent, die Extremitäten kalt oder sie werden es bald. Durst und Unruhe excessiv; beständige Uebelkeit mit häufigem Erbrechen stercoröser Massen. Klar, dass so ein Fall unpassend ist für die Taxis. Wenn der Chirurg unter Chloroformnarcose einen Druck anwenden wollte, würde das Resultat wahrscheinlich sehr unglücklich sein. Die Eingeweide werden entweder zerreissen, oder die Entzündung wird sich so steigern, dass sie wahrscheinlich den Patienten aufreiben wird.

Es ist also klar, dass man unterscheiden muss die Fälle, die eine Taxis zulassen von denjenigen, die sie nicht zulassen. Männer, die ihre Erfahrungen auf Hospitalpraxis gründen, behaupten kühn, dass die geeignete Behandlung nach allgemeiner Regel, nicht in der Anwendung der Taxis, sondern in dem Gebrauch des Messers bestehe. Diese Praxis auf solche Fälle angewendet, ist die richtige Praxis, und Niemand, wer nur mit dieser Form der Einklemmung bekannt ist, wird dem widersprechen. Niemand wird anders antworten, wahrlich unter solchen Umständen schlägt oft selbst die Operation fehl.

Das Messer, wie die Taxis, wird oft nicht zeitig genug angewendet; kostbare Zeit kann durch Unwissenheit des Chirurgen, oder durch Vernachlässigung, Eigensinn oder falsche Erwartung des Patienten verloren gehen, und wenn endlich die Geschwulst geöffnet worden, findet man die vorgefallenen eingeklemmten Theile vielleicht brandig, oder der Körper ist unrettbar erschöpft. Solche Fälle vermehren also um ein Bedeutendes das Sterblichkeitsverhältniss der Hernien.

Die Operation zur Beseitigung der Einklemmung ist im Allgemeinen sehr einfach. Das ist jedenfalls das Resultat meiner eigenen Erfahrung, und doch, wie ich hinzufügen muss, versuchen die jungen Chirurgen selten ohne einen beträchtlichen Grad von Furcht, sie möchten bei der Ausführung irgend einen Fehler begehen. Sie haben nicht den Unterricht im Secirsaal vergessen, noch die Beredsamkeit und den Nachdruck, mit dem der Professor der Chirurgie die verschiedenen

[1]) Nach der Medical Times, Philadelphia.

Schichten auseinandersetzte, die die Geschwulst zusammensetzen, den eigentlichen Bruchsack, den Sitz der Einklemmung, und die genaue Methode, wie man die eingeklemmten vorgefallenen Theile zurückbringen soll. Alle diese Dinge erschrecken ihn wie Poltergeister und verwirren ihn. Sie bringen einen Eindruck hervor nicht unähnlich dem, welcher auf die Nerven eines jungen Geburtshelfers hervorgerufen wird durch eine Steissgeburt. Das ist Alles natürlich. Es ist eine der Früchte der Erziehung, und es ist einige Erfahrung nöthig, bevor er diese von sich abschütteln kann. Wenn er älter und klüger wird, vergisst er seine Anatomie und erlangt mehr Vertrauen. Er weiss, dass jeder Bruch eine bestimmte Anzahl von Bedeckungen hat, und dass diese Bedeckungen sorgfältig getrennt werden müssen, bevor er das dislocirte Eingeweide erreichen kann, Darm oder Netz. Die Kleinlichkeit, mit der die verschiedenen Schichten der Hernia beschrieben worden sind, und das Gewicht, das auf die Bedeutung ihrer Unterscheidung bei dem Gebrauch des Messers gelegt worden ist, haben eine ungeheure Besorgniss in Betreff der Operation erzeugt, oder, um anders und verständlicher zu sprechen, sie haben die Wirkung gehabt, falsche Begriffe von der Grösse und Gefahr der Operation zu erzeugen, und sie so der Einfachheit zu berauben, die sie wirklich characterisirt. Man missverstehe mich nicht. Meine Bemerkungen beziehen sich bloss auf die gewöhnlicheren Formen des eingeklemmten Bruches, und nicht auf die complicirten Fälle, welche dann und wann in der Hospital- und grossen Privatpraxis vorkommen und die durch ihren eigenthümlichen Character wohl geeignet sind, den erfahrensten und geschicktesten Operateur zu verwirren und perplex zu machen.

Dieselben Präliminarien sind nothwendig beim Gebrauch des Messers wie bei der Anwendung der Taxis; nämlich Blase und Mastdarm müssen genügend entleert werden, die Bauchmuskeln gut erschlafft und der Patient vollständig anästhesirt. Ein Scalpel, ein gefurchter Leiter, ein Paar Zangen, ein an der Spitze sondenförmiges Bistouri bilden die Hauptinstrumente. Einfachheit ist hier, wie sonst, die Vollkommenheit der Operation. Nachdem die Haare abrasirt sind, wird eine Hautfalte vom Chirurgen und seinem Assistenten über dem hervorragendsten Theil der Geschwulst in die Höhe gehoben und von innen nach auswärts mit einem Messerzug getrennt. Die gefurchte Sonde, am Ende etwas scharf, wird nun in das subcutane Zellgewebe eingeführt, welches zunächst frei gespalten wird; und so schreitet die Operation vor, indem man Schicht vor Schicht nach und nach durchdringt, bis der eigentliche Bruchsack gut und vollständig gesehen wird. Bis so weit ist Alles sehr einfach, die gefurchte Sonde bahnt den Weg und dient so als ein sicherer und unerlässlicher Führer für das Messer. Kein verständiger Chirurg hält inne, um die verschiedenen Schichten einer Hernie zu zählen, wie sie in den Büchern beschrieben und in den Vorlesungen gelehrt werden. Wenn er in der hier angegebenen Weise vorgeht, ist er sicher, richtig zu gehen, ob da, wie es manchmal vorkommt, nur eine Bedeckung ausser der Haut vorhanden ist, oder eine beträchtliche Zahl derselben, wie bei alten und klumpigen Brüchen.

Nach dem eigentlichen Bruchsack soll man immer mit grossem Fleiss und Sorgsamkeit suchen. Es ist das einer der grössten Puncte bei der Operation. Sein Aussehen unter dem Messer ist nicht immer dasselbe. In frischen Fällen mit mässiger Höhe der Einklemmung, zeigt er sich oft als eine weisse Blase, von verschiedener Gestalt und Umfang; aber wenn das Gegentheil vorhanden ist, d. h. wenn die Einklemmung ungewöhnlich dicht ist, hat er gemeiniglich eine purpurne, braune und röthliche Färbung und mehr oder weniger Vascularität, wobei die Gefässe vielleicht bis aufs Aeusserste ausgedehnt sind. In allen Brüchen ist der Sack oft sehr verdickt, opak, runzlig und merkwürdig fest. Um sich selbst zu genügen, dass er den Bruchsack vor sich hat, hebt der Chirurg einen Theil davon in die Höhe, reibt ihn zwischen Daumen und Zeigefinger; um sich zu vergewissern, dass er nicht den Darm oder den Darm und das Netz hat, sticht er ihn leicht mit der Spitze seines Messers an, oder, wenn er zweifelhaft ist, mit der Explorativnadel. Sobald diess geschehen ist, entschlüpft eine dünne Flüssigkeit, von etwas dunkeln Anflug aus, nicht unähnlich dem Kaffeegrund, aber etwas klar und flüssig manchmal, wie das reinste Brunnenwasser und zeigt sogleich genau die Lage der Sache an. Die Menge der Flüssigkeit variirt von wenigen Tropfen bis zu einer oder mehreren Unzen. Gewöhnlich übertrifft sie nicht mehr wie eine Drachme oder anderthalb Drachmen. In die so gemachte Oeffnung wird die gefurchte Sonde eingeführt und der Sack aufgeschlitzt bis zur erforderlichen Ausdehnung. Die vorgefallenen Gewebe liegen nun ganz frei und das Nächste, was zu thun ist, ist die Strictur aufzusuchen und zu trennen, der grosse Zweck der Operation. Der geeignete Weg, diess zu bewerkstelligen, ist nothwendig der, den Zeigefinger in den Sack einzuführen, und ihn zwischen die vorgefallenen Gewebe und den Resistenzpunct einzuschieben, den Finger unter diesen vorstossend. Hat man den Finger in diese Lage gebracht, wird das Sondenbistouri d. h. an der Spitze gedeckt, flach auf die Palmarfläche gelegt und weiter geführt, bis es unter der Strictur ist, welche dann durch eine Art sägender Bewegung getrennt wird, indem man das Messer mit dem Rükken nach dem Darm zu wendet. Ein kleiner Einschnitt, nicht über $^1/_4$ eines Zolls, genügt gewöhnlich, die Theile zu befreien. Jetzt muss ein anderer Schritt gethan werden. Das Nächste ist, die Theile zurückzubringen, vorausgesetzt die Theile sind in einer passenden Beschaffenheit, was nicht immer der Fall ist. Um diess mit Vortheil zu bewirken, müssen sie als eine vorgängige Maassnahme, sanft vom Sitze der Einklemmung abgezogen werden, und dann sorgfältig wieder replacirt, der Darm zuerst, und dann das Netz, beiden folgt man mit dem Finger nach, so dass sie sorgfältig in der Bauchhöhle ausgebreitet werden können. Diess ist ein Punct von grosser Wichtigkeit bei der Procedur. Der Chirurg darf sich niemals zufrieden geben, bevor er nicht gewiss ist, dass er die Theile in ihre natürliche Lage gebracht hat. Wenn die Symptome der Einklemmung fortdauern, ist es ein Beweis, dass die Reduction unvollkommen gewesen ist, dass die Einklemmung nur zum Theil gelöst ist, oder dass die Theile hinter das Peritonaeum und die Fascia transversa gestossen worden. Mit einem Wort, das Werk ist nicht vollendet. Man muss weiter die resistirenden Stellen aufsuchen, und das Messer muss, wenn's nöthig wird, wieder gebraucht werden. Wenn keine Strictur aufgefunden wird, kann die Obstruction in einer Verwickelung des Darms oder des Darms und des Netzes liegen, oder die Einklemmung kann in den vorgefallenen Geweben bestehen, oder die vorgefallenen Theile können, wie eben erwähnt, in der Bauchwand eingezwängt sein. In dem letzteren Falle mache der Patient gewaltsame Anstrengungen beim Husten, oder, was besser ist, die Theile werden mit dem Finger heruntergebracht und dann sicher an ihren Ort geschoben.

Ist die Reduction hergestellt, muss die Wunde sorgfältig mit einigen Puncten der unterbrochenen Naht geschlossen werden, durch eine Compresse und Rollbinde unterstützt, die rund um die Hüfte und den Schenkel der afficirten Seite geht. Die Nadel muss tief durch die Gewebe geführt werden, da der Zweck ist, eine vollständige Annäheung eines jeden Theils der Wunde, des tiefen wie des oberflächlichen zu bewirken. In der That, wenn es geschehen kann, muss die ganze Muskelwand in den Stich eingeschlossen werden, und es wird selbst kein Nachtheil daraus entstehen, wenn er durch das Peritonaeum reicht, ebenso wie bei der Ovariotomie. Die Ligatur kann entweder aus einem wohlgewichsten Seidenfaden oder aus einem Metalldraht gemacht werden, wie es der Chirurg vorziehen mag, denn in *Wirklichkeit* ist kein grosser Unterschied dabei in der Wirkung. Unmöglich kann man ein zu grosses Gewicht auf die Art und Weise legen, wie die Wunde und die Oeffnung der Bruchstelle geschlossen werden. Man kann als Regel annehmen, dass, je vollkommener die Consolidation ist, desto weniger werden die Theile geneigt sein, nochmals hervorzufallen und umgekehrt. Deshalb ist der tiefe Stich immer, wenn ausführbar, von der höchsten Wichtigkeit.

Die Nachbehandlung bei der Herniotomie muss mit der grösstmöglichsten Sorgfalt und Aufmerksamkeit geleitet werden. Die vollständigste Ruhe des Geistes und Körpers; die Bruchmuskeln müssen in einer bequemeren und erschlafften Lage erhalten werden, der Leib verstopft gehalten durch volle Dosen Morphium, alle 12 Stunden wiederholt, die Diät die mildeste und concentrirteste in den ersten Tagen ausschliesslich aus Bouillon, Milch, Fleischbrühe in geringen Quantitäten nicht zu oft wiederholt. Die Uebelkeit nach der Einklemmung vorhanden, verschwindet gewöhnlich bald von selbst; dauert sie an, gebe man eine Dosis Chloral oder eine neutrale Mixtur und lege einen Senfteig auf das Epigastrium. Ein Drittel Gran Morphium, hypodermatisch unmittelbar nach der Operation injicirt, entspricht gewöhnlich dem vierfachen Zweck die gastrische Reizbarkeit zu besänftigen, den Organismus zu beruhigen, Schlaf herbeizuführen und den Stuhl anzuhalten. Ein Klystier mit Terpentin und Asa foetida kann gelegentlich angewendet werden, um den Darmcanal von Gasen zu befreien, aber kein Laxativ, selbst nicht das mildeste, darf angewendet werden, bevor alle Gefahr der Peritonitis vorüber ist. Als allgemeine Regel gilt, alle Medicamente dieser Art in den ersten 5 oder 6 Tagen wegzulassen. Feste Nahrung sollte wenigstens nicht vor einer Woche gegeben werden, und dann nur in geringer Menge und mit der grössesten Sorgfalt, damit nicht Theile unverdauter Stoffe in rauhe Berührung mit den eben eingeklemmten Geweben komme, und so Schmerz und Obstruction, wenn nicht ernstere Uebel entstehen.

Eine grosse Gefahr nach eingeklemmtem Bruch bringt die Peritonitis; jede Anstrengung muss gemacht werden, ihr zuvorzukommen, oder, wenn sie eingetreten, sie zu mässigen und zu beseitigen. Ich habe nicht nöthig, hier die Symptome zu wiederholen, die jeder Practiker kennt. Der kleine, frequente harte Puls, der zusammengedrückte Gesichtsausdruck, der schmerzhafte und tympanitische Bauch, die Unerträglichkeit des geringsten Druckes und der Bettbedeckung, die eingezogenen Extremitäten und Kälte derselben, die gastrische Reizbar-

Digitized by Google

keit, die allgemeine Unruhe, Alles weist mit unfehlbarer Sicherheit auf die Natur und den Sitz der Krankheit. Das wichtigste Mittel dagegen zu wirken sind Blutegel, Bähungen mit Terpentin und Opium, Vesicatore mit Canthariden, Collodium und Morphium in voller und wiederholter Gabe, um den Schmerz und die Unruhe zu mässigen und den Stuhl anzuhalten. Allgemeine Blutentziehung muss nicht unterlassen werden, wenn der Patient robust und plethorisch ist und die Krankheit noch im Beginn.

Wenn der Kranke so weit ist, dass er das Bett verlassen kann, müssen die Theile mit einem gut construirten und gut passenden Bruchband unterstützt werden; sonst geben die Adhäsionen nach und der Bruch tritt von Neuem hervor. Die Theile bleiben gewöhnlich einige Wochen empfindlich, und können einen Druck nicht vertragen. Der Kranke muss dann immer sehr sorgfältig bedacht sein, alle Anstrengung und schweres Heben zu vermeiden.

Im Weitern erörtert er die Beschaffenheit der eingeklemmten Theile in der Absicht, sich zu vergewissern, ob sie mit Sicherheit in ihre natürliche Lage zurückgebracht werden können. Als Beispiel wird der Darm- und Netzbruch aufgestellt.

In allen Fällen von Einklemmung, selbst wenn sie nur kurze Zeit gedauert hat, müssen sich die vorgefallenen Theile mehr oder weniger entzünden und in ihrem Aussehen verändern. Die Veränderungen stehen im Allgemeinen mehr im Verhältniss zur Heftigkeit der Einklemmung als zu ihrer Dauer. Sie sind daher am deutlichsten bei frischen Hernien, die von geringem Umfang und mit heftigen Schmerzen verbunden sind. Die vorzüglichsten krankhaften Zustände sind Injection der Capillargefässe der vorgefallenen Theile mit mehr oder weniger Dislocation, Infiltration, Erweichung, Ulceration und Gangrän, Erguss von Serum und Lymphe, Ausdehnung und Adhäsionen.

Die Injection der Gefässe ist stets mehr in dem Darm als in dem Netz markirt, was von der Verschiedenheit ihrer Muscularität abhängt. Bei Einklemmung des Darmes ist sie anfangs von baumförmigen Character, wird aber bald capillariform, in schweren Fällen selbst punctförmig und blätterähnlich, weil das Blut in das subseröse Zellgewebe ausfliesst. Diese Veränderungen verdienen Beachtung, weil sie der Ausdruck der verschiedenen Grade der Heftigkeit der Einklemmung sind. Eine baumförmige Anordnung der Gefässe bezeichnet einen milderen Grad der Entzündung als die capilläre Form, die capilläre einen milderen als die punctförmige und diese einen geringeren als die fleckenartige und ecchymotische. Auf die Schattirungen der Farbe, die von diesen verschiedenen Formen der Vascularität abhängen, begründen sich wichtige Indicationen der Behandlung. Wenn die Injection baumförmig ist, ist der eingeklemmte Bruch entweder roth, oder vom Rothen ins Purpurne fallend, und dann darf man darin nicht schwanken, dass er geeignet ist, in die Bauchhöhle zurückgebracht zu werden. Bei der capillaren Injection ist die seröse Schicht tief purpurfarben oder livid entweder einförmig oder in Flecken von verschiedener Ausdehnung und das zeigt an, dass die Entzündung grössere Fortschritte gemacht hat. Bei der punctförmigen, fleckenförmigen oder ecchymotischen Vascularität ist immer ein wirklicher Bluterguss in das subseröse Zellgewebe vorhanden und zeigt an, dass die Gefässwände nachgegeben haben und dass eine ernstere Degeneration des Darmes vorliegt, die es vielleicht fraglich macht, ob er zurückgebracht oder ausserhalb der Bauchhöhle liegen gelassen werden soll. Als allgemeine Regel kann angenommen werden, dass eine blosse Entfärbung, wie gross sie auch sei, selbst wenn sie schwarz und einförmig diffundirt ist, kein Beweis von Gangrän ist. Die Circulation ist nur beeinträchtigt, nicht vollständig aufgehoben, und der Darm kann daher, ohne dass man üble Folgen riskirt, zurückgebracht werden. Anders ist es, wenn bei grosser Entfärbung, noch Veränderungen der Structur hinzukommen, wie Erweichung und Infiltration, totale Stagnation des Blutes, Kälte der vorgefallenen Theile und copiöser Erguss von Lymphe und seröser Flüssigkeit von schwärzlichem Anfluge wegen Anwesenheit von Hämatin. In solch einem Falle ist der geeignete Plan, nach Lösung der Strictur eine kurze Zeit zu warten in der Absicht, zu sehen, ob die Circulation sich wieder herstellen wird, während man in der Zwischenzeit den Darm sorgfältig mit einem Schwamm oder Tuch, das mit warmem Wasser ausgewunden ist, fomentirt. 10—15 Minuten kann man oft mit Nutzen in dieser Weise verwenden. Wenn am Ende dieser Zeit kein Zeichen von Reaction in dem Theile und von wiederkehrendem Leben in den Gefässen eingetreten ist, ist der einzige Weg, den man verfolgen kann, der, den Darm zu öffnen und einen künstlichen After herzustellen. Ihn unter solchen Umständen in die Bauchhöhle zurückzubringen, würde sicher eine fatale Peritonitis zur Folge haben, wenn nicht eine wirkliche Ruptur des Darmcanals und ein Entweichen seiner Contenta.

Deutliche Schwärze des Darmes an sich, ich wiederhole es, bildet keinen genügenden Grund, den vorgefallenen Darm nicht zurückzubringen. Blos wenn sie mit den anderen oben beschriebenen Phänomenen verbunden ist, kann man deshalb etwas schwankend werden. Um zu beweisen, wie harmlos ein solcher Zustand wirklich ist, will ich hier in Kürze wenige Einzelnheiten eines Falles mittheilen, den ich im letzten Juli beobachtete.

(Schluss folgt.)

Vergiftung durch Garneelen.

Mitgetheilt von

Dr. med. Norden in Emden.

Wenn es auch eine längst bekannte Thatsache ist, dass nach Genusse gewisser Thiere mehr oder minder heftige Vergiftungserscheinungen beim Menschen sich zeigen können, so ist das Auftreten dieser noch vollständig unaufgeklärten und dunkeln Vorgänge, namentlich in grösserer Verbreitung, doch immerhin selten genug, um eine kurze Beschreibung nicht allein zu rechtfertigen, sondern sogar im Interesse der Wissenschaft dringend zu fordern.

Es handelt sich in dieser kurzen Skizze um hier zur Beobachtung gekommene Vergiftungserscheinungen in Folge des Genusses von Garneelen (Crangon vulgaris F.), hier zu Lande „Genat" auch wohl „Granat" genannt, die wegen ihrer Schmackhaftigkeit und ihres billigen Preises in den Sommermonaten Tag für Tag von allen Ständen massenhaft consumirt werden.

In der Nacht vom 10.—11. August wurde ich zu einem Patienten gerufen, der an heftiger Diarrhoe und Erbrechen, verbunden mit intensiven Leibschmerzen, erkrankt war. Da Cholerinefälle in dieser, namentlich bei der grossen Hitze in der ersten Augustwoche (bis zu 24° im Schatten an einem Tage) Nichts Auffallendes haben konnten und auch schon vereinzelt in den vorhergehenden Tagen vorgekommen waren, so lag kein Grund vor, diesen Fall in ätiologischer Beziehung genauer zu verfolgen. Nicht wenig aber war ich erstaunt, als ich zu Hause angekommen wiederum zwei neue Citationen vorfand, wo in zwei von einander entfernt wohnenden Familien mehrere Mitglieder erkrankt sein sollten. In der That war hier das Bild im höchsten Grade frappant; in dem einen Hause lagen 3, in dem anderen sogar 5 Personen an denselben Symptomen seit einigen Stunden schwer erkrankt darnieder. Fortwährendes Würgen und Erbrechen anfangs galliger, dann schleimiger, weisslicher Massen, unstillbare Diarrhoe reiswasserähnlicher Massen, sehr heftige Leibschmerzen, in einigen Fällen Waden-, Arm- und Fingerkrämpfe, Marmorkälte, klebrige Schweisse, unstillbarer Durst, kurz, ganz und gar das Bild wirklicher Cholera. Der Gedanke an schädliche Ingesta bei diesem plötzlichen, heftigen Auftreten derselben Erscheinungen bei vielen Mitgliedern Einer Familie, sogar bei ganzen Haushaltungen, lag nahe genug und die auch ohne weitere Erkundigung abgegebene Erklärung ergab denn auch sofort, dass die Erkrankten und nur diese, am Abend Garneelen gegessen hatten, während diejenigen Mitglieder der Familie, die zufällig aus dem einen oder anderen Grunde an dieser ominösen Mahlzeit keinen Antheil genommen hatten, ganz gesund waren und mit Staunen und Schrecken die Folgen dieses sonst so harmlosen Genusses beobachteten. Im Lauf des frühen Morgens und Vormittags häuften sich diese Fälle ganz in derselben Weise, nur in ihrer Intensität verschieden, von leichter Cholerine bis zu dem scheinbaren Bilde wirklicher Cholera. Ganz besonders heftig traten die Fälle in einem ziemlich isolirt gelegenen von 3 Familien bewohnten Häusercomplex auf, wohin ich etwa gegen 12 Uhr Mittags gerufen wurde. Sämmtliche Erkrankte hatten Abends vorher etwa um 8 Uhr Garneelen genossen und waren 6 Stunden später um dieselbe Zeit in heftigster Weise erkrankt. Von diesen nahm Ein Fall 20 Stunden nach dem Genuss der Garneelen einen tödtlichen Ausgang, während die Anderen am Abend schon wieder vollständig gesund waren, wie denn überhaupt Viele, nachdem sie einige Stunden Brechen und Durchfall gehabt hatten, auch ohne jegliche Medication von selbst genasen.

Interessant war übrigens, als wir Aerzte am Tage nach dieser denkwürdigen Nacht unsere Erfahrungen austauschten, denn ein grosser Theil des ärztlichen Personals war in der Nacht auf den Beinen gewesen. Ein College erzählte von seinen Erlebnissen in einem nahe gelegenen Dorfe, wohin ebenfalls Garneelen verkauft waren; es mochten hier wohl 30—40 Personen in derselben Weise erkrankt sein, darunter ganze Haushaltungen. Alle Mitglieder hatten auch hier um dieselbe Zeit zu Abend gegessen und waren um dieselbe Stunde erkrankt. War der Erste erwacht und nach dem Abort gegangen, so folgten bald der Zweite, der Dritte u. s. w. und waren theilweise auf dem Wege dahin hingesunken, wo sie unter Brechen und Durchfall eine Zeit lang hülflos liegen blieben, weil sie nicht die Kraft hatten, sich weiter zu schleppen. Es war bei Einzelnen eine solche Prostratio

virium und Apathie eingetreten, dass jede Scham verschwunden war und selbst Frauen liegen blieben, wo und wie sie gerade lagen. Aehnliche Erfahrungen, mitunter noch drastischerer Natur, hatten andere Collegen gemacht.

Die Zahl der in der Stadt und einigen nahe gelegenen Dörfern auf diese Weise Erkrankten mag sicherlich mehrere Hunderte betragen, vielleicht sogar bei Weitem übersteigen. Eine genaue Schätzung ist nicht möglich, weil Viele, namentlich in den niederen Ständen, bei der oft nur ein Paar Stunden anhaltenden Krankheit gar keine ärztliche Hülfe in Anspruch genommen hatten; nachher hörte man dann auf eingezogene Erkundigung oder auch zufällig, dass dieses und jenes Haus, ja oft ganze Reihen von Häusern Erkrankungsfälle gezeigt hatten. Von sämmtlichen Erkrankten sind 2 Personen gestorben; der eine von mir oben erwähnte Fall, ein gesunder, aber dem Branntweingenuss sehr ergebener Mann von 50 Jahren, bei dem übrigens anfänglich dem Bericht der Umgebung zufolge blutige Stühle vorhanden gewesen sind — eine Section wurde nicht gestattet — und ein von einem Collegen behandelter Mann von 36 Jahren, ersterer, wie schon erwähnt, 20, letzterer 64 Stunden nach dem Genuss von Garneelen, beide unter den Erscheinungen der Cholera. Alle Uebrigen waren in kürzerer oder längerer Zeit, meist jedoch innerhalb 24 Stunden, wieder hergestellt; nur klagten Manche noch mehrere Tage hinterher über schmerzliche Empfindungen im Magen, über ein Gefühl von Völle und Druck, besonders beim Genuss fester Speisen. Wenn auch jetzt noch, wie gewöhnlich um diese Zeit, hier Fälle von Cholerine vorkommen, so traten doch neue Erkrankungen ganzer Familien nach diesem Tage nicht mehr auf, weil der Genuss von Garneelen nunmehr ganz von selbst aufhörte. Da die Frauen, welche sie heranschleppen, ihre Waare nirgends mehr loswurden, entleerten sie ihre Körbe in den Canal und machten rechtsum Kehrt, eine günstigere Conjunctur abwartend, während die Garneelen zunächst nicht mehr gefangen werden und sich für eine Zeit lang unbehelligt ihres Daseins erfreuen können.

Soweit die kurze Geschichte dieser 24stündigen Epidemie. Leider bin ich nicht im Entferntesten im Stande, auch nur nach Einer Richtung hin den Schleier, der über diesen Vorgängen seither geruht hat, zu lüften. Nur das Eine möchte ich ganz bestimmt behaupten, dass die Ansicht, als sei der Genuss der freilich schwerverdaulichen Garneelen nur als eine Gelegenheitsursache, die dem in den Sommermonaten herrschenden Genius epidemicus entsprechende Krankheitserscheinungen hervorrufe, zu betrachten, ganz gewiss nicht richtig ist. Denn wenn Cholerinefälle in dieser Zeit allerdings auch ohne Genuss von Garneelen vorkommen, so lassen doch das plötzliche, heftige Befallenwerden ganzer Haushaltungen oder vieler Mitglieder einer und derselben Familie zur selben Stunde, das Freibleiben derer, die an der betreffenden Mahlzeit keinen Antheil genommen hatten, die meist rasche Genesung, nachdem die schädlichen Ingesta entleert waren und das rasche Verschwinden der ganzen Epidemie, nachdem der Verkauf der Garneelen eingestellt war, wohl nicht den geringsten Zweifel aufkommen, dass es sich hier um eine ganz directe Einwirkung, um eine wirkliche Vergiftung durch Garneelen handelt.

Aehnliche Erfahrungen sind übrigens schon in früheren Zeiten gemacht, zuerst von de Haen, welcher im Jahre 1735 in Haag diese Folgen nach dem Genuss von Garneelen bei 130 Personen beobachtete; in Amiens erkrankten 1757 mehr als 250 Familien auf diese Weise. Die meisten Beobachtungen wurden in Holland und hier zu Lande gemacht, so auch eine vor etwa 50 Jahren von Gittermann beschriebene Epidemie in hiesiger Stadt, ferner 1855, 56 und 57 in Amsterdam, Rotterdam und anderen Städten Hollands.

Was nun die Natur des Giftes anbetrifft, so herrscht darüber vollständige Dunkelheit. Die Garneelen werden in Netzen gefangen, dann in grossen Kesseln gekocht und in Körben zur Stadt gebracht. Ich bemerke dabei ausdrücklich, dass zum Kochen der Garneelen kupferne Kessel, wie man hie und da früher wohl vermuthete, wenigstens hier entschieden nicht gebraucht werden. In der Behandlungsweise, in dem Transport oder ähnlichen rein äusserlichen Einflüssen kann also der Grund nicht zu suchen sein, zumal ja auch die Garneelen bei derselben Behandlungsweise alljährlich in den Sommermonaten ohne jeglichen schädlichen Einfluss genossen werden. Dass übrigens an den hier in Frage kommenden irgend Etwas Besonderes zu sehen oder zu schmecken gewesen sei, wird von allen Befallenen mit grösster Bestimmtheit in Abrede gestellt. Und doch muss das schädliche Agens ein ganz besonders concentrirtes sein, da Personen, welche nur eine kleine Unterschüssel voll, noch dazu mit Essig, Pfeffer und Senf, verzehrt hatten, ein Mann sogar, der nur einen Theelöffel voll gegessen, heftig erkrankt waren. Andererseits wird die Sache dadurch noch verwickelter, dass auch einzelne, wenn auch nicht zahlreiche Personen, die an den betreffenden Mahlzeiten Theil genommen hatten, gar nicht erkrankten; wenigstens wurde dieses von einem Collegen behauptet, während ich selbst diese jedenfalls nicht oft vorkommende Immunität zu beobachten keine Gelegenheit hatte. Am ehesten möchte man noch geneigt sein, das Gift als ein durch den Zersetzungsprocess gebildetes anzunehmen, wofür auch das Vorkommen dieser Erscheinungen gerade in der grössten Sommerhitze zu sprechen scheint.

Dass bei der Unbekanntschaft mit der Natur des schädlichen Agens die Therapie nur eine rein symptomatische war, liegt auf der Hand. Opium half in allen Fällen fast augenblicklich, doch erwähnte ich schon, dass sehr viele, vielleicht sogar die meisten Fälle, auch ohne jegliche Medication, rasch in Genesung übergingen.

Toxicologische Studien über Carbolsäure und Kreosot.

Von

Dr. Th. Husemann in Göttingen.

(Fortsetzung aus No. 37.)

Diese Erwägungen liessen uns Abstand von diesem Wege nehmen und den zweiten einschlagen, nämlich Versuche in der Absicht vorzunehmen, um zu ermitteln, ob es nicht möglich sei, die Carbolsäure mit einer basischen Substanz zu einem Salze zu verbinden, das keine oder doch geringere Schädlichkeit besitze. Zu diesen Versuchen war eine gewisse Aufmunterung gegeben in den Anpreisungen, die das sog. Phénol sodique durch den allerdings etwas stark die Farben auftragenden und für sein Präparat überaus eingenommenen Boboeuf erfahren hat.

Indessen ist es eine Thatsache, die nicht bestritten werden kann, und welche bereits von Runge angegeben ist, dass der Contact der Natriumverbindung mit der äusseren Haut keine Verätzungen bedingt und dass z. B. bei der Application des Phénol sodique bei Bienen- und Wespenstichen nicht jene heftigen Entzündungserscheinungen resultiren, welche nach Anwendung der Carbolsäure als solcher auftreten können. Eine corrodirende Wirkung besitzt dieselbe nicht, wenn nicht etwa ein Präparat des Handels freie Carbolsäure enthält, oder wenn sie nicht unter Verhältnissen in Gebrauch gezogen wird, welche ein Freiwerden der Carbolsäure aus ihrer Verbindung zu Stande bringen. Da die Carbolsäure aber eine so schwache Säure ist, dass sie aus ihren Verbindungen selbst durch die Kohlensäure ausgetrieben wird, so liegt es auf der Hand, dass wenn dieselbe in den Magen gelangt, durch die Säure des Magensaftes die Carbolsäure frei wird und nun sowohl ihre caustische Wirkung auf die Magenwandungen ausüben als auch resorbirt werden und eine entfernte toxische Action ausüben kann. Es liegt sogar nahe anzunehmen, dass selbst im venösen Blute das kreisende carbolsaure Natron theilweise zerlegt werden kann. Diese letztere Annahme konnte leicht in der Weise experimentell constatirt werden, dass carbolsaures Natron in entsprechender Menge in das Unterhautbindegewebe gebracht wurde, und bestätigte sich auch in dem folgenden Versuche.

Versuch 3. Einem ausgewachsenen Kaninchen werden 2,0 Grm. von Natriumcarbolat in Lösung an verschiedenen Stellen des Rückens unter die Haut gebracht. Die Lösung war vorher mit etwas Natronlauge versetzt, um die Wirkung etwaiger freier Carbolsäure mit Sicherheit auszuschliessen. Nach 7 Minuten begann das Thier zu zittern und verfiel gleich darauf auch in die bekannten klonischen Krämpfe, wie sie genugsam als characteristisch für die Carbolsäurevergiftung beschrieben worden sind; doch hält es sich aufrecht während des Verlaufes der Intoxication. Speichelfluss, Thränen der Augen, Pupillenerweiterung, Herabsetzung der Sensibilität, Verlangsamung des Herzschlages und der Respiration konnten gleichfalls constatirt werden. Nichtsdestoweniger erholte sich das Thier, indem nach 3 Stunden sich die Convulsionen verloren, dann in $^3/_4$ Stunde auch jedes Zittern und die Schwäche, sowie die übrigen Erscheinungen, so dass nach vier Stunden keine Befindensstörung mehr zu constatiren war. Auch später blieb das Versuchsthier gesund.

Dieser Versuch lehrt zunächst, dass die betreffende Verbindung der Carbolsäure, auch wenn sie nicht im Magen zersetzt wird und direct in das Blut gelangt, nicht vollkommen unschädlich ist, dass sie aber, ganz abgesehen von dem Mangel der örtlichen ätzenden Wirkung, bedeutend schwächer giftig ist als die Carbolsäure. Ist das Natriumphenylat nach der Formel $C^{12}H^5NaO^2$ zusammengesetzt, so würden in 100 Theilen 73,27 pCt. Carbolsäure vorhanden sein, so dass in der zu dem mit Uebergang zur Genesung endenden Versuche verwendeten Menge nahezu 1,5 Grm. Carbolsäure enthalten sein mussten, eine Dosis, welche für drei ausgewachsene Kaninchen ausreichend gewesen wäre, um das tödtliche Ende herbeizuführen. Dieses Versuchs-

ergebniss war offenbar sehr ermuthigend, eine Bindung der Carbolsäure durch Basen zu versuchen; nur schien es uns zweckmässig, statt des Natronhydrats, das wenigstens beim Menschen oft in sehr erheblichen Dosen gegeben werden müsste, die kaum zu verantworten sein möchten und ohne welche andererseits eine antidotarische Wirkung nicht möglich wäre, Kalk in Anwendung zu ziehen, weil wir den letzten in einer Form darreichen können, in welcher eine Schädigung der Magenwandungen nicht zu befürchten ist. Man könnte hier zunächst an die Calcaria soluta, wie die letzte Ausgabe der Preussischen Pharmacopoe das Kalkwasser nennt, denken; aber dieses Präparat enthält nur $^1/_{800}$—$^1/_{700}$ seines Gewichtes an Kalk, und es würden also ganz enorme Mengen desselben erforderlich sein, wollte man auch nur kleine Giftmengen in das Calciumphenylat überführen. Um z. B. 8 Grm. Carbolsäure mit Kalk zu verbinden, würde man nicht weniger als 2 Kilogramm Kalkwasser nöthig haben, selbst wenn man gänzlich ausser Acht lässt, dass das Antidot doch sehr zweckmässig in grösserem Ueberschusse angewendet werden muss. Bei Vergiftungen mit 30 Grm. Carbolsäure, wie sie beim Menschen ja nicht selten sind, müsste man 7—8 Pfund Kalkwasser schlucken lassen, eine Menge, welche man schwerlich ohne Mühe einem derartig Vergifteten beibringen könnte. Allerdings wird eine solche Wassermenge an sich eine starke Dilution der Carbolsäure hervorbringen und so die ätzende Wirkung der letzteren mildern, aber diese ist offenbar für die Erhaltung des Lebens von untergeordneter Bedeutung, und ganz sicher würde andererseits bei so grosser Verdünnung die chemische Reaction nur langsam, wenn überhaupt von Statten gehen. Diese Erwägungen führten dazu, ein Präparat in Anwendung zu bringen, das den Aerzten viel weniger bekannt ist, als es verdient, da es, wenn grössere Kalkmengen dem Organismus einverleibt werden sollen, offenbar dem Kalkwasser vorzuziehen ist. Es ist diess die Calcaria saccharata oder der Zuckerkalk, wie solcher besonders in Frankreich, aber auch neuerdings in Deutschland als Kalkmittel verschiedentlich in Anwendung gezogen ist. Das Präparat, dessen wir uns zu unseren Versuchen bedienten, war nach der 1859 in der Oesterr. Ztschr. für Pharmacie XIII. 212 angegebenen Darstellungsweise in der Art bereitet, dass 16 Th. weisser Hutzucker in 40 Th. Wasser aufgelöst und hierauf 5 Th. guter und mit Wasser gelöschter Kalk zugesetzt wurde, die Mischung einige Tage unter öfterem Umschütteln digerirt, filtrirt und unter 100° zur Trockne verdunstet wurde. Dieses Verfahren lieferte eine für unsere Zwecke völlig ausreichende reine Verbindung von allerdings nicht ganz weisser Farbe, da trotz Ausführung der Digestion bei sehr niedriger Temperatur der Kalk leicht verändernd auf den Zucker einwirkt, die sich aber sehr leicht in Wasser zu einer beim Erhitzen gelatinisirenden Solution löste, welche durch Alkohol präcipitirt wurde. Es schien nicht nothwendig, den auf die letztere Weise (durch Auflösen in Wasser und Ausfällen durch Alkohol) gereinigten neutralen Zuckerkalk zu benutzen, da der Kalkgehalt, der in dem auf die letzte Art erhaltenen Zuckerkalk auf 19—20 pCt. angegeben wird, in unserem Präparate nahezu 25 pCt. betrug, wie auch durch eine spätere Untersuchung constatirt wurde. [1])

Unsere antidotarischen Versuche wurden nun in der Weise ausgeführt, dass eine concentrirte Lösung der Calcaria saccharata dargestellt und nachdem den als Versuchsthiere dienenden Kaninchen mittelst des elastischen Catheters eine mehr als tödtliche Gabe Carbolsäure in concentrirter wässeriger Solution (1 : 20) beigebracht war, davon eine durch das Gewicht bestimmte Menge so beigebracht wurde, dass der Kalk offenbar im Ueberschusse war. In einzelnen Fällen wurde auch das Antidot vorher in den Magen gebracht und einige Zeit darauf die Carbolsäure eingebracht. Ich theile die folgenden Versuche kurz mit.

Versuch 4. Ausgewachsenes Kaninchen. Demselben werden auf gewöhnliche Weise zuerst 100 Grm. einer Lösung der Calcaria saccharata in warmem Wasser, und 2 Minuten darauf 1 Grm. Carbolsäure in 20 Th. Wasser gelöst in den Magen gebracht. Nach 5 Minuten treten die characteristischen Erscheinungen der Carbolsäurevergiftung auf (Zittern, klonische Krämpfe u. s. w.), nach 15 Minuten ein lähmungsartiger Zustand in den hinteren Extremitäten, welche bei Gehversuchen ausgleiten; indessen hält sich das Thier noch mit gespreizten Beinen aufrecht. Nach einer Stunde entleert es aus dem After, eine grosse Menge gelber, trüber Flüssigkeit; die Krämpfe nehmen von da an immer ab und nach einer Stunde ist der Zustand vollständig normal. Das Thier zeigte in den Tagen nach der Intoxication keinerlei Befindensstörungen und blieb gesund.

[1]) Nach neueren Angaben von Schönn (Hager's pharm. Centralhalle XI. 90) durch Digestion von Rohrzuckerlösung mit Kalkmilch, Filtriren und Fällen mit Alkohol neutraler, bei Digestion mit überschüssigem gelöschtem Kalk u. s. w. zweifach basischer Zuckerkalk. Bei der oben gegebenen Darstellungsweise resultirt ein Gemenge von beiden, dessen Kalkgehalt offenbar je nach der Beschaffenheit des Kalkes, der Dauer der Digestion u. s. w. verschieden ausfallen wird.

Versuch 5. Kaninchen von nahezu derselben Grösse wie das vorige. Dasselbe erhält 100 Grm. der Lösung des Antidots und einige Minuten darnach 1 Grm. Carbolsäure in den Magen injicirt. Ausser einer leichten Unsicherheit im Gange und sehr geringem Zittern zeigten sich überall keine pathologischen Symptome. Das Befinden blieb auch in der Folge ungestört.

Versuch 6. Ein ausgewachsenes Kaninchen erhält zuerst 20 Grm. der Lösung von Calcaria saccharata, darauf 1,5 Grm. Carbolsäure und hierauf wieder 80 Grm. der als Antidot zu benutzenden Lösung eingespritzt. Nach 20 Minuten beginnt es zu zittern, die Respiration wird etwas röchelnd und Unsicherheit aller seiner Bewegungen wird notirt. Nach weiteren 2 Minuten kommt es auch zu Convulsionen, denen später Lähmung in den vorderen und hinteren Extremitäten folgte; das Thier fällt jedoch nicht auf die Seite, sondern hält sich in Bauchlage mit ausgespreizten Beinen aufrecht. Allmälig tritt Herabsetzung der Sensibilität ein. Nach 3 Stunden hören die Krämpfe auf und das Thier bewegt sich bald darauf, obschon nicht mit der gewohnten Behendigkeit, im Zimmer. Vollständige Erholung.

Versuch 7. Ein ausgewachsenes Kaninchen erhält 2 Grm. Carbolsäure, darauf 100 Grm. der antidotarischen Lösung. Nach 10 Minuten Zittern, nach 20 Minuten Ausweichen der vorderen Extremitäten, bald darauf auch der hinteren. Das Thier liegt sehr apathisch mit ausgestreckten Beinen in Bauchlage. Die characteristischen Symptome der Carbolsäurevergiftung treten nicht auf, dagegen ist das Thier gegen Reize sehr unempfindlich. Es verharrt 3 Stunden lang in diesem Zustande, erholt sich dann allmälig und ist am anderen Morgen vollkommen hergestellt.

Es ist wohl kaum nothwendig, zur Erläuterung dieser Versuche viel hinzuzufügen, da sie äusserst deutlich für die Anwendung des Zuckerkalks als Antidot bei Carbolsäurevergiftung sprechen. Es ist uns keines der mit Carbolsäure vergifteten Thiere gestorben, obschon dieselben sämmtlich Mengen des Giftes erhalten hatten, welche mindestens zwei gleiche Thiere hätten tödten können, da wir kein ausgewachsenes Kaninchen ohne antidotarische Behandlung genesen sahen, das über 0,5 Grm. innerlich erhalten hatte. In dem Versuche 6 ist die dreifache Menge der lethalen Dosis, in dem Versuche 7 sogar die vierfache gebraucht, und jedesmal erfolgte Wiederherstellung in verhältnissmässig kurzer Zeit.

Der Beweis für die antidotarische Wirkung des Zuckerkalks wird in den mitgetheilten Fällen dadurch noch triftiger, dass andere Mittel dabei nicht als Hülfsmittel der Behandlung der Intoxication angewendet wurden und dass es sich um eine Thierspecies handelt, bei welcher Erbrechen nicht stattfinden kann.

Es waren in den Versuchen die Verhältnisse insofern günstig, als ja das Antidot kurz nach erfolgter Einführung des Giftes oder mit demselben beigebracht wurde. Dieser günstige Umstand wird aber, wie uns scheint, reichlich durch die grossen Mengen der Carbolsäure, welche eingeführt wurden, aufgewogen.

(Fortsetzung folgt.)

Mittheilungen aus der neuesten dermatologischen Literatur Scandinaviens.

6. Ueber subcutane Einspritzung von Morphin bei Erysipelas traumaticum.

Von

Prof. J. A. Estlander in Helsingförs [1]).

Nach der Menge der Mittel, welche als unfehlbar bei der Behandlung der Rose gepriesen werden, zu urtheilen, müsste diese Affection zu den am leichtesten zu heilenden gehören. Aber leider zeigt diese reiche Therapie in diesem, wie in den meisten anderen Fällen, wie wechselnd die Krankheit in verschiedenen Epidemien und bei verschiedenen Individuen sein kann und wie schwer in Folge davon es zu ermitteln ist, welche Wirkung ein Heilmittel auf dieselben ausübt. Wenn ich nun nichts desto weniger die reichen Sammlungen mit einem neuen Mittel zu vermehren wage, thue ich es keineswegs mit dem Anspruch darauf, die einzig richtige Behandlungsweise, welche alle anderen verdrängen soll, gefunden zu haben. Ich wünsche nur die Aufmerksamkeit auf den Nutzen zu richten, welchen man von subcutanen Morphineinspritzungen, allein für sich oder in Verbindung mit anderen Mitteln angewendet, bei Behandlung dieser so häufigen

[1]) Nord. Med. Arkiv. Bd. III. H. 4. 1871. No. 4. p. 4.

und in vielen Fällen so hartnäckigen und schweren Krankheit erhalten kann.

Ursprünglich geschahen auf meiner Klinik diese Einspritzungen in Verbindung mit einigen der sogenannten Abortivmittel, meist mit Jodtinctur, nur in der Absicht, Hitze, Spannung und Schmerz in der inflammirten Hautpartie zu heben. Es braucht kaum bemerkt zu werden, dass sie sowohl bequemer anzuwenden als rascher und zuverlässiger in ihrer Wirkung sind als die vielen Pulver, Oele, Salben, Fomente u. s. w., welche handgreiflich keinen Einfluss auf den Gang des Inflammationsprocesses selbst ausüben, aber doch in der Praxis beibehalten werden, weil sie den Kranken Linderung verschaffen. Das behagliche Gefühl, welches bei einem Erysipelaskranken unmittelbar nach einer solchen Einspritzung sich einstellt, ist so bedeutend, dass das Morphin schon allein deswegen bei der Behandlung erwähnt werden muss. Allmälig zeigte jedoch die Erfahrung, dass das Morphin noch einen anderen Einfluss auf Erysipelas ausübte, weil bei Anwendung subcutaner Einspritzungen neben Jodbehandlung der Verlauf augenscheinlich gemildert war. Diese gab Veranlassung dazu, in einer Reihe von Fällen dieses Mittel für sich zu benutzen, ohne irgend eine andere locale Behandlung, und hierbei bildete sich allmälig bei mir die Ueberzeugung aus, dass dasselbe direct auf den Inflammationsprocess selbst einwirkt, so dass es dessen Intensität mindert und sein Fortschreiten verhindert.

Wenn bei einem Patienten die Grenze zwischen der inflammirten Hautpartie und der gesunden nicht deutlich hervortritt und der Process, wie er es dann zu thun pflegt, in Form grosser, rother, allmälig zusammenfliessender Flecken verschreitet und man Morphin in der Nähe der schon afficirten Stelle einspritzt, sieht man gewöhnlich am folgenden Tage, dass die Rose entweder gar nicht oder ganz unbedeutend weiter gegangen ist. In letzterem Falle kann man oft die Beobachtung machen, dass die Stelle, wo die kleine Wunde nach der Einspritzung sich findet, und die am nächsten liegende Gegend nicht ergriffen sind. Aber diess kommt nur bei milderem Verlaufe vor, während dagegen die schwereren Fälle durch eine scharfe und ebene Grenze zwischen beiden Hautpartien sich auszeichnen, wobei die inflammirte Haut röther und geschwollener ist. Wenn man in diesem Falle einige Einspritzungen in der Nähe der Grenze macht, wird man oft finden, dass der Process, welcher vorher innerhalb 24 Stunden bedeutende Fortschritte machte, bisweilen unmittelbar stockt, meistens jedoch schreitet er im verminderten Grade vor, bis er, wenn man mit der Behandlung fortfährt, nach einigen Tagen allmälig aufhört. In den schlimmsten Fällen von Erysipelas ambulans, wie er bei schwereren Epidemien oder bei besonderer Disposition der Individuen auftritt, vermag das Morphin ebenso wenig als irgend ein anderes der sogenannten Abortivmittel die Krankheit in ihrem Gange aufzuhalten.

Wie viel von diesem Resultate beruht nun auf der eigenen Natur der Rose und wie viel kann man dem Morphin zuschreiben? Um diese Frage zu beantworten, habe ich vielfach vergleichende Versuche angestellt und könnte eine Menge von Krankheitsgeschichten beilegen, welche eine schnelle Besserung während des Morphingebrauchen zeigen, während gleichzeitig vorkommende andere Fälle, die entweder ganz und gar expectativ oder auch mit anderen gepriesenen Mitteln behandelt wurden, weit länger dauerten. Aber ich bin zu wohl mit der launenhaften Natur der Rose bekannt, um darauf irgend ein kategorisches Urtheil zu stützen. Doch hat durch fünfjährige Erfahrung die Ueberzeugung, dass die subcutane Morphininjection bei Erysipelas besser als viele andere Mittel am Platze ist, sich bei mir festgestellt.

Nach den neuesten von Volkmann und Steudener ausgeführten Untersuchungen bestehen die pathologischen Veränderungen in der von Erysipelas ergriffenen Haut darin, dass Massen weisser Blutkörperchen aus den stark überfüllten Blutgefässen auswandern und sich in Form von Bändern oder Netzen längs der letzteren ablagern. In den ebenen festen Lagen der Cutis ist diese Einwanderung der Zellen geringer, nimmt aber mehr in den nach innen belegenen zu und erstreckt sich stets sehr tief in das Unterhautzellgewebe. Diese Veränderungen finden sich jedoch auch bei jeder anderen Dermatitis und es bleibt die Ursache, worauf die characteristische Eigenschaft der Rose, auf der Haut weiter zu wandern beruht, auch nach diesen Untersuchungen vollständig im Dunkeln. Unter diesen Umständen ist es mehr als zweifelhaft, ob sich eine Erklärung dafür finden lässt, wie das Morphin dieser Eigenschaft der Rose entgegenwirkt. Vielleicht kann man annehmen, dass es die Reflexleitung abschwächt und so den Impuls zur Steigerung und Weiterverbreitung, welchen die Inflammation auf diesem Wege erhält, verhindert.

Ein Fall von Eczema rubrum um ein Auge herum, welchen ich kürzlich vergeblich mit allen möglichen Mitteln behandelte und zuletzt rasch durch Enucleation des anderen Bulbus phthisicus beseitigte, hat mich zu der Annahme geführt, dass die Nerven in dieser Beziehung eine grössere Rolle spielen, als man gewöhnlich annimmt. Die Veränderung, welche die Behandlung verschiedener Krankheiten wie Peritonitis, Rheumatismus acutus, theilweise auch Pneumonie in den letzten Decennien erfahren hat, liefert einen deutlichen Beweis für die Verallgemeinerung der Anschauung, dass Opium und Morphin nicht bloss den bei Entzündung vorkommenden Schmerz tilgen, sondern auch den Inflammationsprocess selbst zu mindern im Stande sind. Möglicherweise könnte man auch, abgesehen von dieser durch die Centraltheile des Nervensystems vermittelten Wirkung, sich denken, dass das Morphin daneben local auf die Art wirkt, dass die fremde Flüssigkeit, welche zum Einspritzen in das Unterhautzellgewebe dient, eine Nutritionsstörung hervorbringt, die das weitere Fortschreiten des Processes verhindert, analog mit dem, was Benger durch die Lapistouchirung, womit er den Inflammationsprocess seine Grenze setzen will, zu erreichen sucht. Diese Erklärungsart findet eine Stütze in denjenigen Fällen, wo man deutlich wahrnimmt, dass die Rose die Stelle schont, wo die Einspritzungen gemacht sind und dass diese besser als Lapistouchirungen helfen, bezüglich darauf, dass sie tiefer in das Unterhautzellgewebe, den hauptsächlichen Sitz der pathologischen Veränderung, dringen.

In Hinsicht auf die näheren Details dieser Einspritzungen, will ich erwähnen, dass ich eine Lösung von 2 Gran Chloret oder Acet. morph. auf eine Drachme destillirten Wasser benutze und da die Luer'sche Spritze ungefähr ¼ Drachme fasst und gewöhnlich ¼ oder die Hälfte dieses Inhaltes jedesmal angewendet wird, so schwankt die Dosis zwischen $\frac{1}{8}$ — ¼ Gran. Indem ich nun niemals die Rose primär in irgend einer der tausend kleinen Punctionswunden bei Morphineinspritzungen auftreten sah, sei es bei Erysipelas oder anderen Krankheiten, hingegen, wie bemerkt, zu finden glaubte, dass nicht allein die Einstichstelle, sondern auch ihre nächste Umgebung respectirt wurde, habe ich später diese Dosis auf verschiedene Stellen vertheilt, welche immer in der gesunden Hautpartie 1—2 Zoll von der Grenze der inflammirten ausgewählt wurde. Gewöhnlich ist das Mittel nur einmal innerhalb 24 Stunden angewendet, bisweilen auf besonderen Wunsch des Kranken Morgens und Abends.

Wie ich im Anfange dieser Mittheilung schon erwähnte, ist es keineswegs meine Absicht, durch Hervorhebung der heilsamen Wirkung des Morphins jede andere Behandlung ausschliessen zu wollen. Im Gegentheil sehe ich es als einen wesentlichen Vortheil an, dass auch andere Mittel gleichzeitig angewendet werden können. Unter diesen habe ich einige Jahre lang die von Velpeau gepriesene Lösung von Eisenvitriol, Hebra's Methode mit Ungt. hydrargyri und besonders Collodium versucht, aber ging ganz davon ab, weil ich nicht den geringsten Nutzen sah. Ebenso verhielt es sich mit dem Lücke'schen Terpenthin, welcher ausserdem in allen Fällen, wo ich ihn benutzte, den Kranken unleidliches Brennen verursachte, das sehr lange nach der Einreibung anhielt. Dagegen haben die von Higginbottom und zuletzt von Volkmann verordneten starken Lapistouchirungen sich von einer gewissen Wirkung auf diesen Inflammationsprocess erwiesen. Da ich jedoch nicht fand, dass sie die Jodtinctur übertrafen, habe ich dieses ausgezeichnete Localmittel vorzugsweise angewendet. Meine Behandlung war gewöhnlich folgende: Sobald der erste Frostausbruch die Aufmerksamkeit bei einem Kranken auf sich zog und das Aussehen der Wunde und die Röthe um dieselbe zeigte, dass die Rose sich auszubilden begann, gab ich ein Brechmittel oder auch ein gelindes Abführungsmittel und fuhr dann mit einem Infuso Ipecacuanhae mit Phosphor oder Schwefelsäure fort, dann spritzte ich Morphin ein, entweder allein für sich oder auch so, dass daneben die angegriffene Hautstelle einmal im Tage stark mit Jodtinctur gepinselt wurde, wonach so weit thunlich, Einwickelung in Watte und Compression mit darüber gelegter Binde stattfand. Für die Extremitäten wendete ich vorher auch erhöhte Lage an, um den Blutzulauf zu mildern, aber hörte rasch damit auf, weil ich fand, dass so schnell und kräftig eine solche Lage auf die phlegmonösen Processe im Unterhautzellgewebe einwirkte, diess äusserst wenig bei einfachen Roseninflammationen hilft. Ich lege ein nicht geringes Gewicht auf die allgemeine Behandlung, namentlich auf das Brechmittel, dieses alte gute Mittel, welches in neuerer Zeit unverdient in Vergessenheit gerathen ist. Die Fälle, wo ich dasselbe rechtzeitig anwendete, schienen mir immer gelinder zu verlaufen. Wünscht man ausserdem diaphoretisch zu wirken, geschieht diess durch dieses Mittel besser als durch die meisten anderen. Ich stelle es deshalb weit höher als z. B. Tinct. chloret. ferric., welche eine Zeit lang grosses Ansehen als Specificum gegen die Rose genoss, wovon ich aber keinen deutlichen Nutzen sehe.

Literaturblatt.

Neroni, Doll. Vicenze. Sopra alcuni punti della terapia delle fratture e piu particolarmente del metodo inamovible. Memoria. Reggio nell' Emilia 1870. Pp. 34 gr. 8.

Der Verf. spricht zunächst von der Behandlung der Zufälle, welche die Fractur begleiten und verwirft das antiphlogistische Verfahren, namentlich den Aderlass und die Blutegel. Um diess zu beweisen, nimmt er kurz das ganze Capitel der Entzündung kritisch durch. Die Entzündung werde nicht durch Congestion, sondern durch Zellenbildung nach Virchow bedingt und durch Blutentziehung würden die consecutiven Erscheinungen nur vermehrt und die Eiterbildung begünstigt werden. Dass er nöthig hat, sich darüber auszulassen, mag daher rühren, dass in Italien der Missbrauch, Aderlass und Blutegel bei solchen Verletzungen anzuwenden, noch sehr en vogue ist. Es handelt sich ja hier bei den Knochenbrüchen um einen mechanischen Reiz, der aus der Ungleichheit des Druckes entspringt und der wird am besten durch den inamovibeln Apparat beseitigt. Ueber diese Methode des Verbandes giebt der Verf. einige historische Rückblicke; die Araber sollen sie bereits gekannt haben, wie Larrey behauptet, Verf. bestreitet das aber, die alten und modernen Griechen haben dieses Verfahren auch angewendet, wenn auch beide in verschiedener Weise. Moscati brachte sie 1751 zu allgemeinerer Anwendung; dann werden verschiedene Chirurgen angeführt, die im vorigen und in diesem Jahrhundert die Mittel angegeben haben, die man zu diesem Verbande verwendet, Berard, Seutin, Eaton, Velpeau u. s. w. Die Stoffe sind Eiweiss, Stärke, Kleister, Gummi, Guttaporcha, Leim und gepulvertes lösliches Glas resp. Cali und Natronsilicate und Gyps. Das Verfahren wird dann durch einige Krankengeschichten illustrirt; so hat Verf. selbst eine fractura comminuta des Unterschenkels nahe am Fussgelenk mit dem Contentivverband, zu dem er gestossenes Glas verwendet, in 52 Tagen geheilt, wobei nur eine kleine Calluserhöhung am Malleolus internus zurückblieb; auch bei einem bis auf die Haut abgehauenen Finger hat er den Contentivverband mit Nutzen angewendet. Bei Kindern soll man weiches Kartenpapier resp. Pappdeckel verwenden, wodurch man einen zu gleicher Zeit beweglichen und unbeweglichen Verband erhält. Den Gypsverband lobt er nicht unbedingt, wie diess Chassaignac thut, sondern zieht den mit löslichem Glas vor, weil diess am besten einen unbeweglichen Verband herstellt. Er beschreibt nun speciell, wie man einen solchen Verband anlegt. Bei Brüchen des Unterschenkels giebt er noch einen von ihm selbst erfundenen Mechanismus an, wobei der Kranke schon nach 5 bis 6 Tagen aufstehen und mit Krücken gehen kann und spricht dann noch von der Anwendung besonderer Quer- und Längsstreifen und Schienen, die neben dem eigentlichen Contentivverband angewendet werden. Seine Conclusionen sind: 1) Aderlass ist zu verbannen, 2) die alten Apparate mit Binden und Schienen sind beizubehalten bei den Brüchen des oberen Theils des Oberschenkels und des Collum femoris und bei allen denen, die keinen inamovibeln Apparat vertragen, 3) der Contentivverband ist überall anzuwenden, auch bei complicirten Brüchen, ausser bei Splitterbrüchen, wo nur ein einfacher Verband indicirt ist, der das Glied in der richtigen Lage erhält, 4) die complicirten Verbände sollen ganz verbannt werden, denn sie bringen meist Entzündung und ihre Folgen hervor; sie können höchstens als provisorische bei einigen Zufällen auf 3 oder 4 Tage in Anwendung kommen, 5) die beweglichen und complicirten Apparate sind meist von Charlatanismus benutzt, 6) der inamovible Verband ist geeignet alle begleitenden Zufälle der Fractur zu verhüten, 7) unter den Substanzen, womit die Binden zu tränken sind, ist Gyps und gestossenes Glas das beste; sonst soll der Chirurg nehmen, was er zur Hand hat, 8) der Verband wird meist mit Zirkelbinden, bei Gyps und Glas auch gut mit der 4- und 6köpfigen Binde gemacht, 9) bei Fracturen der unteren Extremitäten kann nach einigen Tagen der Kranke mittelst Krücken gehen, während er sonst wenigstens 2 Monate unbeweglich liegen muss. Der Contentivverband ist jetzt so ziemlich allgemein gebräuchlich, nur Italien dürfte in dieser Beziehung etwas spät kommen. Obwohl nun der Verf. in dieser mit Gründen belegten Skizze mit Recht für den Contentivverband eintritt, hat er doch die möglichen Nachtheile nicht erwähnt, die von einigen Autoren, die in dieser Sache ein competentes Urtheil haben, bei diesem Verfahren angegeben werden. Stromeyer z. B. sagt, dass obwohl er den unmässigen Gebrauch des Aderlassens bei Fracturen missbilligt, er dennoch entgegen unserem Verf. bei kräftigen jungen Leuten mit complicirten Brüchen den Aderlass nicht versäume, denn wenn er auch schwäche, könne er doch die Entzündung mindern und die Eiterung beschränken, wobei es sich allerdings nur um den Aderlass im Anfang handelt. Die Statistik würde gewiss, wenn sie sich ermöglichen liesse, zu Gunsten des Contentivverbandes gegenüber den übrigen Verbänden sprechen; aber ich bin fest überzeugt, dass, wenn man die Ausgänge der Schussfracturen statistisch controlliren könnte, bei welchen in dem gegenwärtigen Kriege der Gypsverband angelegt wurde, und er wird wohl allgemein angewendet worden sein, die Resultate nicht immer so günstig ausfallen dürften, zumal bei dem 1, 2, 3 bis 4tägigen Transport der betreffenden Kranken nicht immer genau nachgesehen werden konnte, was unter dem Gypsverbande vorging und ob nicht Eiter und Jauche im Uebermaass sich daselbst bildete. n

---

Aus Journalen.

Lo Sperimentale Anno XXII. Tomo XXVI. Fasciculi II. Firenze 1870. Der klinische Professor in Siena Pietro Burresi stellt hier einen Vergleich zwischen dem Fieber und den Temperaturverhältnissen bei der Pneumonie mit denen acuter Exantheme an, findet zwischen beiden eine Analogie und führt als Schluss an, dass in der ächten Pneumonia crouposa das Fieber zwei thermometrisch verschiedene Curven zeigt und fragt, ob, wenn man zwei verschiedene Arten von Fieber annimmt, die Veranlassung dazu etwa eine und dieselbe sei, und wenn man diese Hypothese nicht zulässt, ob der Aehnlichkeit des Fiebers in der Pneumonie mit dem der Exantheme, wie man aus den Curven ersehen kann, etwa eine allgemeine acute Dyscrasie zu Grunde liege, oder ob lediglich ein localer Process in den Lungen vor sich geht. Der Professor erörtert dann noch einige Puncte über die Bedeutung der Urinveränderungen in der Pneumonie, an Krankheitsfälle sich anlehnend. Der zweite Artikel ist die Fortsetzung eines früheren über das vegetabilische Miasma und die miasmatischen Krankheiten. Dr. Pontaleoni spricht darin von der miasmatischen Infection und ihrer Beziehung zur climatischen Cachexie, erörtert die Frage, warum bald remittirende, bald intermittirende Fieber in Folge des Miasma auftreten und unter letzteren bald quartana, bald tertiana, und lässt auch den Witterungsverhältnissen ihren gebührenden Antheil an der Erzeugung dieser Fieber. In neuester Zeit ist mit Unrecht von einigen Autoren der Ursprung derselben lediglich von der Erkältung deducirt worden, mit Ausschluss, wo nicht gänzlicher Negirung, eines Miasma. Der dritte Artikel ist eine Fortsetzung über den Dualismus und Unicismus in der Syphilographie. Der Verfasser Professor Gius. Profeta bemüht sich die Begriffe festzustellen und giebt schliesslich dem Dualismus den Vorzug, die Zweifel, die dagegen noch erhoben werden könnten, wird er später ausführlicher zu beseitigen suchen. Ferner sind in diesem Bändchen enthalten ein Fall von Proctitis mit Stenose und Exulceration des Rectum (Fortsetzung und Schluss, und die Fortsetzung des Artikels, die Bäder von Acqui, ersteres von Prof. Adolfo, letzteres von Dr. Plinio). Dann folgen Mittheilungen aus dem chemischen pathologischen Laboratorium in Florenz, so wie einige pathologische, therapeutische und pharmacologische Mittheilungen und Kritiken. Das folgende Heft bringt die Fortsetzung und den Schluss über die Pneumonie, grösstentheils die Indicationen und die Therapie betreffend. Der Schluss des Artikels über vegetabilisches Miasma und miasmatische Krankheiten, ferner den Schluss über die Thermen von Acqui und einen Artikel über Opium und Belladonna; aus der Pathologie ist eine Arbeit über Inguinalhernien im Allgemeinen nebst einem Fall von Einklemmung des Proc. vermiformis in diesem Heft enthalten. n

---

Notizen.

Die deutsche Badezeitung theilt über die Frequenz der vorzüglichsten Bäder in diesem Jahre vorläufig Folgendes mit: Aachen bis 22. August 7162; Baden-Baden bis 31. Aug. 36,614; Baden bei Wien bis 22. Aug. 7168; Badenweiler bis 27. Aug. 2409; Carlsbad bis 26. Aug. 16,725; Elster bis 24. Aug. 3632; Franzensbad bis 26. Aug. 7398; Gastein (Wildbad) bis 16. Aug. 2194, (Hof-) bis 14. Aug. 908; Gleichenberg bis 23. Aug. 2302; Homburg bis 30. Aug. 14,342; Ischl bis 18. Aug. 3922; Kissingen bis 28. Aug. 8095; Kösen bis 24. Aug. 2411; Kropine-Töplitz bis 19. Aug. 1970; Marienbad bis 26. Aug. 7748; Nauheim bis 24. Aug. 4716; Neuenahr bis 24. Aug. 2671; Niederbronn bis 23. Aug. 1329, Norderney bis 26. Aug. 4654; Oeynhausen (Rehme) bis 25. Aug. 3451; Pyrmont bis 25. Aug. 7017; Ragaz bis 20. Aug. 3376; Reichenhall bis 26. Aug. 4689 (bis 19. Sept. 5017); Rohitsch bis 24. Aug. 2202; Schandau bis 22. Aug. 1517; Schlangenbad bis 27. Aug. 1545; Schwalbach bis 21. Aug. 4627; Soden bis 30. Aug. 3292; Teplitz bis

Digitized by Google

25. Aug. 26,190; Warmbrunn bis 27. Aug. 2560; Wiesbaden bis 25. Aug. 40,386; Wildbad bis 28. Aug. 5841; Wittekind bis 20. Aug. 663.

Nürnberg. Im October werden in unserer Stadt die deutschen Vereine zur Pflege verwundeter und erkrankter Krieger tagen und zunächst folgende Gegenstände zur Verhandlung kommen: 1) die Erfahrungen über die Leistungen der Vereine im letzten Kriege auf dem Kriegsschauplatz wie daheim, mit besonderer Rücksicht auf die Organisation, die Pflegerinnen und das männliche Hülfspersonal, Sanitätszüge, Vereinslazarethe, Depots. Berichterstatter hierfür wird Prof. Dr. jur. Held aus Würzburg sein. 2) Erwägung der Mittel zur Sicherung fortlaufender Thätigkeit auch im Frieden und ihre schnelle Bereitschaft für einen etwa ausbrechenden Krieg. Dr. med. Brinckmann wird hier referiren.

Kohlgrub. Unser neu entstandenes Bad wurde vom 24. Juni bis 2. September doch schon von 179 Personen besucht, unter denen allerdings 39 Passanten. Hauptsächlich wurde die Trinkcur gebraucht und mit ganz besonderem Nutzen. In unserer herrlichen Luft zeigt sich der Stahlbrunnen von grosser Wirksamkeit. An Bädern wurden abgelassen 108 Warmwasser-, 147 Fichtennadel-Voll-, 10 dergleichen Fuss- und 398 eisenhaltige Bäder. Es sind bereits neue Quellen aufgefunden. Von Aerzten statteten Kohlgrub unter anderen einen Besuch ab: Dr. Bird, Stabsarzt Dr. Friedrich, Obermedicinal-Rath Dr. v. Graf, Professor Dr. Seitz.

Vorlesungen auf deutschen Universitäten im Winter-Semester 1871—72.

11. ***Marburg.*** Botanik. Wigand, Pfeffer. — Chemie. Zwenger, Carius. — Physik. Milde. — Anatomie und Physiologie. Greef: Zoologie und vergl. A., zoolog.-microscop. Demonstrat.; Nasse: Ph. des Empfindens, Lehre vom Stoffwechsel, Ph. des Gehirns u. Rückenmarks, Uebungen, Gesellschaft; Lieberkühn: A. des Menschen, Entwicklungsgesch. u. A. des Gehirns u. Rückenmarks, Präpariren; Wagener: Syndesmologie, Osteologie; Langhans: pract. Curs der patholog. A., Geschwülste; Beneke: patholog.-anatom. Curs. — Innere Medicin. derselbe: patholog. Physiologie u. Aetiologie, Convers. besonders über Balneologie u. Climatologie; K. F. Heusinger: Gesch. der M., Entwickelungsgesch. ders. in Deutschland; O. Heusinger: Anleitung zur Krankenuntersuchung; Falck: spec. Physiologie des Menschen, Arzneimittellehre u. Toxicologie, Receptirkunde, physiolog., pharmacolog., toxicolog. Uebungen; Mannkopf: spec. Patholog. u. Therapie, Klinik, klin. Examinator.; Eichelberg: Entwicklungsgesch. der M. — Aeussere Medicin. Roser: Operations- u. Verbandlehre, Klinik, Examinator.; Schmidt: Untersuch. mit dem Augenspiegel, Augenheilkunde, Klinik, Curs. — Geburtshülfe. Dohrn: Geburtsh., Operationscurs, Klinik, Examinator.; Hüter: Krkh. der weiblichen Sexualorgane, Phantomübungen, Examinator.; Lahs: Physiolog. der Schwangerschaft, Geburt, des Wochenbettes, Repetitor. — Staats-Medicin. Horstmann: Staatsarzneikunde, Schutzpocken-Impfung.

12. ***Giessen.*** Botanik. Hoffmann. — Chemie. Will, Naumann. — Physik. Zöpperitz, Ruff. — Anatomie u. Physiologie. Schneider: vergl. A., zoolog.-zootom. Uebungen; Eckhard: A. des Menschen, Anleitung zur Anstellung der Situs, Secirübungen. — Innere Medicin. Buchheim: Pharmacologie; Seitz: spec. Patholog. u. Therap., Klinik; Stammler: Receptirkunst. — Aeussere Medicin. Wernher: spec. Ch., Klinik; Baur: Ch. Diagnostik, Curse. — Geburtshülfe. Birnbaum: Geschichte ders., Operationslehre, Klinik; Kehrer: theoret., Gynäkologie, Operationen. — Staats-Medicin. Pflug: gerichtl. u. polizeil. Thierheilkunde; Wilbrand: gerichtl. Med.

13. ***Innsbruck.*** Botanik. Kerner. — Chemie. v. Barth, Seehofen. — Physik. Pfaundler. — Anatomie und Physiologie. Heller: Zoologie; Dantscher: Knochen-, Bänder-, Muskeln- u. Eingeweidelehre in Verbindung mit topograph. A., Secirübungen; Schott: pathologische Sectionsübungen, pract. Uebungen, die menschlichen Parasiten u. die davon herrührenden Krkht.; v. Vintschgau: Ph. des Menschen, pract. Uebungen; v. Ebner: allgem. Gewebelehre d. Menschen u. der Thiere, A. der Sinnesorgane; Oellacher: Histologie des Menschen u. der Thiere; Maly: Repetitor. der Experimentalchemie mit Rücksicht auf Phys. u. Pathologie, pract. Anleitung zu Harnanalysen, pract. Arbeiten im med.-chem. Laborat. — Innere Medicin. Tschurtschenthaler: allgem. Pathologie u. Therapie, Pharmacognosie mit microscop.-pract. Uebungen, Einleitung in die Kinderheilkunde; Rembold: spec. med. Pathologie u. Therapie, Klinik. — Aeussere Medicin. Heine: spec. chirurg. Pathologie u. Therapie, allgem. Ch., Klinik; Lang: Verband- u. Instrumentenlehre mit pract. Uebungen, Unterleibsbrüche; Mauthener; systemat. Vorträge über Augenheilkunde, Klinik. — Geburtshülfe. v. Mayrhofen: Vorträge über sie u. Gynäcologie. — Staats-Medicin. Hofmann: gerichtl. Med., desgl. Sectionen u. Uebungen, Rettungsverfahren beim Scheintode, gerichtliche Psychiatrie.

14. ***Halle.*** Botanik. de Bary, Solms-Laubach. — Chemie. Heintz, Engler, Rathke. — Physik. Knoblauch, Cornelius. — Anatomie u. Physiologie. Giebel: Zoologie u. vergl. A., zootom.-zoolog. Uebungen, Uebungen im Seminar, Naturgeschichte; A. G. Volkmann: A. des Menschen, Secirübungen; Welcker: A. der Sinnesorgane, Präparirübungen; Steudener: patholog. A., die Lehre von den Geschwülsten, pract. Uebungen in patholog. A. u. Histologie; Nasse: Experimentalphysiologie Th. 1, Nerven- u. Muskellehre, über die Nahrungsmittel des Menschen; Goltz: Experimentalph. Th. 2, ausgewählte Capitel der med. Physik, phys. Institut; Vogel: pathol. A., über pflanzliche u. thierische Parasiten des Menschen u. der Hausäugethiere, patholog.-anatom. Institut. — Innere Medicin. ders.: Encyclopädie, Methodologie u. Geschichte d. Med.; Heintz: pharmaceut. Institut; Krahmer: Pharmacologie, Receptirkunst; Weber: Klinik; Köhler: über anästhesirende Arzneimittel, allgem. u. spec. Toxicologie, Repetitor. über Pharmacologie; Kohlschütter: spec. Pathologie u. Therapie, diagnostische Uebungen am Krankenbett; Köppe: psychiatrische Klinik. — Aeussere Medicin. Blasius: spec. Ch. der Wunden, pract. Curs der Verbandlehre, Demonstrat. der chirurg. Instrumente; R. Volkmann: allgem. Chirurgie, Fracturen u. Luxationen, Klinik; Gräfe: Krkht. der Accommodation u. Refract., Augenoperationscurs, Klinik; Schwartze: Polikl. für Ohrenkranke, klin.-otolog. Uebungen; Hohl: Anat., Physiologie u. Pathologie der Mundorgane, Klinik dafür; Jahn: Repetitor. der Chirurgie u. Akiurgie. — Geburtshülfe. Olshausen: allgem. Diagnostik u. Therapie der Frauenkrkht., theoret. G., Klinik; Francke: Krkht. der Wöchnerinnen, Operationscurs.

Personalien.

Personalveränderungen. Niederlassungen: Der pract. Arzt Dr. Kellner in Honnef, Dr. Merscheim in Frohnhausen, Dr. Höfling und Dr. W. Wolff in Duisburg, Dr. Libbertz und Dr. Kuerten in Düsseldorf. — Verzogen sind: Dr. Kreutzer von Rosbach nach Odenthal, Dr. Rittershausen von Düsseldorf nach Stuttgart, Dr. Guttmann von Guhrau nach Baden.

Todesfälle. Kreisphysicus San.-Rath Dr. Friese in Königsberg, Kreisphysicus Dr. Jessen in Pinneberg, Amtsphysicus Dr. Adelmann in Fulda, Dr. Andersen in Priebus, Dr. Zolling in Düsseldorf.

Dr. Gustav Ohlsen, aus Holstein gebürtig, erlaubt sich hiermit seinen deutschen Herren Collegen anzuzeigen, dass er sich seit einem Jahre in Palermo (Sicilien) als Curarzt niedergelassen. Seine Wohnung ist: Strade Bentivegna dirimpetto al Giardino Ingham (per via Rosolino Pilo).

An der Ostpreussischen Provinzial-Irren-Anstalt Allenberg bei Wehlau ist die Stelle eines Assistenz-Arztes (300 Thaler und freie Station) sofort zu besetzen. Meldungen mit Curriculum vitae und etwaigen Attesten nimmt der Director Dr. Wendt entgegen. Eine psychiatrische Vorbildung ist nicht erforderlich.

Natürliche Mineralbrunnen direct von den Quellen.

Versendungscomptoir:

Berlin, Dr. Lehmann, Spandauerstr. 77.

Den Herren Aerzten theile ich ergebenst mit, dass sämmtliche Brunnen stets in frischer Füllung vorräthig sind. Ich bitte um geneigte Aufträge auf diese sowie auf Mutterlaugensalze, natürliche Pastillen, Molkenpräparate etc., indem ich schleunige und sorgfältige Ausführung derselben versichere.

Sonnabend, № 40. 7. October 1871.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Toxicologische Studien über Carbolsäure und Kreosot. Von Dr. Th. Husemann in Göttingen. (Fortsetzung.) — Das gelbe Fieber in Buenos Ayres. Von Prof. Dr. Wolff. — Nachträgliche Reflexionen über Kriegschirurgie. Von Stabsarzt Dr. Bahr. (Fortsetzung.) — Beitrag zur Lehre von der primären Behandlung der Schussverletzungen mit Rücksicht auf die Thätigkeit der Ambulanzen im Felde. Von Dr. Paul Vogt. (Fortsetzung). — Miscellen: Auch ein Wort zur Taxe. Von Dr. Lion sen. — Notizen. (Wien Frankfurt a. M. Berlin. Vorlesungen.) — Personalien. — Feuilleton: Die niederländischen Aerzte des 17. und 18. Jahrhunderts. Von Dr. R. Pinckenstein in Breslau. (Fortsetzung.)

Toxicologische Studien über Carbolsäure und Kreosot.

Von

Dr. Th. Husemann in Göttingen.

(Fortsetzung aus No. 39.)

Das Antidot wurde, wie oben bemerkt, stets in grossem Ueberschusse gegeben, in der Voraussetzung, dass es dadurch gelingen werde, einer etwaigen Freimachung von Carbolsäure im Magen vorzubeugen. Wir sind auch in 2 Versuchen, nämlich im Versuche 2 und im Versuche 7, wo im Verhältniss die grösste Menge des Antidots, aber auch die grösste Menge des Giftes zur Anwendung kam, dahin gelangt, keine Krämpfe auftreten zu sehen. Die Erscheinungen in dem letzteren sind theilweise zweifelsohne aus den Unbequemlichkeiten hervorgegangen, welche die grosse Quantität der als Gegengift benutzten Flüssigkeit, durch welche der Magen des Thieres stark aufgetrieben wurde, zu Wege brachte. Wir benutzten eine so grosse Quantität des Antidotes in diesem Versuch auch in der Absicht, um zu sehen, ob solche selbst schädlich wirken können, was, wie wir vorher erfahren, von kleineren durchaus nicht zu befürchten war. Auch hier wurde von einer wirklichen Schädigung der Gesundheit nichts bemerkt.

Es wird Niemand in Zweifel ziehen können, dass diese Versuche uns die Berechtigung geben, die Calcaria saccharata zur antidotarischen Benutzung bei Menschen, welche mit Carbolsäure in concentrirter oder gelöster Form vergiftet sind, vorzuschlagen. Die Menge, welche theoretisch nöthig sein würde, um die vorhandene Carbolsäure in carbolsauren Kalk zu verwandeln, ist keine sehr beträchtliche. Ein Zuckerkalk, wie der von uns angewandte, würde etwa die gleiche Menge Carbolsäure zu binden im Stande sein und eine solche Menge würde in wässriger Lösung oder in Syrupus simplex gereicht, offenbar vom Magen tolerirt werden, zumal da ja eben der grösste Theil des Kalkes gebunden wird. Es fordern diese Versuche zu weiteren Experimenten darüber auf, inwieweit der Zuckerkalk bei anderen Intoxicationen mit Säuren sich bewährt. Insbesondere ist es die Vergiftung mit Oxalsäure, auf welche wir hinweisen müssen, da bei dieser das Präparat offenbar seines grossen Kalkgehaltes wegen den Vorzug verdient. Bei dieser Intoxication tritt freilich meistens spontanes Erbrechen ein, wodurch ein Theil des Giftes wieder herausbefördert wird, so dass es der Neutralisation nicht bedarf. Wäre diess aber nicht der Fall, so würde man auch ausser Stande sein, die sämmtliche Säure zu neutralisiren. Um 50 Grm. Oxalsäure in oxalsauren Kalk überzuführen, müssten mehr als 20 Pfund Kalkwasser verbraucht werden. Dass bei Anwendung der kohlensauren Kalkpräparate bei Oxalismus acutus die entweichende Kohlensäure lästig werden kann, ist einleuchtend; das Kalksaccharat hat diese Unbequemlichkeiten nicht im Gefolge. Bei der Oxalsäurevergiftung hat das Präparat noch den besonderen Vorzug, dass die gebildete Verbindung völlig unlöslich ist, und deshalb auch keine entfernte Wirkung zu Wege bringen kann, was leider bei der Verbindung mit Carbolsäure nicht der Fall ist. Wir haben uns von dem letzteren Umstannd selbst durch das Experiment überzeugt. In einem Versuche von Kaninchen, wo das Präparat in sehr grosser Menge (80 Grm. einer concentrirten Lösung) gegeben war, haben wir nicht allein in 6 Min. das Auftreten der Krämpfe, wie sie dem Carbolismus acutus eigenthümlich sind, nebst den sonstigen Symptomen, sondern auch in 58 Min. den Tod eintreten sehen. In diesem Falle, wo die Section nach dem Tode sofort gemacht wurde, fanden sich die Lungen ödematös, das noch pulsirende und längere Zeit reizbare Herz mit dunklem Blute gefüllt und der mit wenig weisse Flüssigkeit enthaltende Magen intensiv entzündet, zusammengezogen, stellenweise blutig infiltrirt, wie wir es kaum stärker bei einer Intoxication mit Carbolsäure in Substanz gesehen hatten. Der Befund hatte die grösste Aehnlichkeit mit demjenigen, welchen man bei Einspritzung grosser Mengen gesättigter Kochsalzlösung in den Magen antrifft, und findet in dem Umstande, dass eine concentrirte Solution angewendet wurde, neben dem Freiwerden der Carbolsäure seine Erklärung.

Da die Calcaria saccharata in unseren Officinen sich nicht findet, schien es geboten, nach leichter zu beschaffenden Präparate zu suchen und namentlich auch den kohlensauren Kalk in das Bereich der antidotarischen Versuche zu ziehen, da es denkbar wäre, dass unter dem Einfluss des Magensaftes und der Temperatur des Körpers ein Theil der Kohlensäure ausgetrieben würde und im Statu nascendi der Kalk eine Verbindung mit der Phenylsäure einginge. Besonderen Erfolg glaubten wir uns allerdings nicht davon versprechen zu können, weil in dem Falle von Harrison Kalk und Oel antidotisch verwerthet wurde, ohne dass der Verlauf der Vergiftung dadurch modificirt zu sein scheint, da der Tod in einigen Stunden erfolgte. Da es bei diesen Versuchen offenbar darauf ankam, ein Präparat zu benutzen, welches eine möglichst feine Vertheilung des Kalkcarbonats ermöglichte: so wurde dazu die Calcaria carbonica praecipitata, wie sie ältere Pharmacopöen und insbesondere die Hannöversche Pharmacopöe vorschrieben, in Anwendung gebracht. Dieses Präparat wurde mit Wasser zu einer so dicken Emulsion verrieben, dass es mit Bequemlichkeit vermittelst der Injectionsspritze durch den Katheter in den Magen gebracht werden konnte. Wir theilen die Versuche, welche an Kaninchen unternommen worden sind, sämmtlich mit; die Art und Weise der Anwendung des Giftes und Gegengiftes war im Wesentlichen dieselbe, wie bei der Calcaria saccharata.

Versuch 8. Ein grosses Kaninchen erhält 1,0 Grm. Acidum carbolicum crystallisatum in 20 Grm. Wasser gelöst und unmittelbar darauf 10 Grm. Calcaria praecipitata mit Wasser zur Kalkemulsion verrieben, durch einen elastischen Katheter in den Magen gespritzt. Nach 5 Minuten Zittern, dann universelle clonische Convulsionen, starker Ptyalismus, Erweiterung der Pupillen, Herabsetzung der Sensibilität; das Thier fällt auf die Seite und scheint in hoffnungslosem Zustande. Nach drei Stunden bessert sich das Befinden sichtlich, die Krämpfe verschwinden, die Empfindung wird normal, es macht Bewegungen, um fortzukriechen, und in ½ Stunde darauf kann an dem Befinden des Thieres, welches im Zimmer umherläuft, etwas Abnormes nicht constatirt werden.

Versuch 9. Dasselbe Thier erhält wiederum 1,0 Grm. Carbolsäure in 20 Grm. Wasser, nachher 40 Grm. der Kalkemulsion aus Calcaria carbonica praecipitata und Wasser. In wenigen Minuten entwickelt sich das Bild des Carbolismus acutus unter sehr heftigen Krämpfen und sehr ausgesprochener röchelnder Respiration; das Röcheln des Thieres hält auch noch an, als nach 6 Stunden die Vergiftungssymptome sonst vollkommen schwinden. Das Thier bekommt in den Tagen nach der Vergiftung starke Durchfälle, und stirbt am 3. Tage. Bei der Section fand sich ausser geringer Röthung der Magenschleimhaut und breiigem Darminhalte nichts Bemerkenswerthes.

Versuch 10. Einem Kaninchen von 1250 Grm. Körpergewicht werden zuerst 40 Grm. der erwähnten Kalkcarbonat. Milch und darauf 1,5 Grm crystallisirter Carbolsäure in wässriger Lösung (1 : 20) auf die angegebene Weise beigebracht. Nach einigen Minuten entleert das Thier grosse Mengen hellen Urins, scheint etwas apathisch und bleibt in diesem Zustande. Ausser einem gewissen Zustande von Trägheit treten keine Befindungsstörungen, namentlich keine Krämpfe, auf.

Versuch 11. Dasselbe Thier erhält einige Tage später 2 Grm.

Carbolsäure in Wasser suspendirt, nachdem vorher 40 Grm. der erwähnten Milch eingebracht waren. Trotz der rasch und in characteristischer Weise auftretenden Vergiftungserscheinungen erholte sich das Thier im Verlaufe von 3 Stunden und zeigte auch in den Tagen nach dem Ueberstehen der acuten Intoxication keinerlei Störungnn des Befindens.

Ausser den beschriebenen vier Versuchen mit Calcaria carbonica praecipitata an Kaninchen wurde auch noch ein solcher an einer Katze angestellt, deren Gewicht leider festzustellen unterlassen ist. Derselben wurden ebenfalls durch einen elastischen Katheter zuerst 5 Grm. Carbolsäure, dann 15 Grm. präcipitirt. kohlensaur. Kalk in Wasser in den Magen gebracht. Auch hier entwickelten sich nach wenigen Minuten die Erscheinungen des Carbolismus acutus, um nach einigen Stunden abzunehmen und einem Zustande von Mattigkeit Platz zu machen. Das Thier frass am folgenden Tage nicht, blieb aber am Leben. Diese Experimente legen dar, dass die Calcaria praecipitata allerdings nicht ohne Nutzen bei der Carbolsäurevergiftung ist, wenn sie frühzeitig zur Anwendung gebracht wird. Dieser Nutzen ist offenbar zum Theil wenigstens auf eine mechanische Einhüllung der giftigen Substanz zurückzuführen, wodurch der Resorption theilweise vorgebeugt wird. Wurde die Schleimhaut, wie diess in dem Versuche 10 geschah, vor der Application der Carbolsäure durch zuvorige Einführung des Kalkcarbonats geschützt, und dann noch eine Menge desselben letzteren eingeführt, so konnten grosse Gaben Carbolsäure unwirksam bleiben. Hierbei können wir aber unmöglich von einer eigentlich antidotarischen Wirkung reden, abgesehen davon, dass in diesen Versuchen Verhältnisse künstlich geschaffen sind, wie sie in praxi nicht vorkommen. Offenbar hätte das im Versuche 5 bei den Kalksaccharatversuchen erwähnte Thier gar keine Symptome zeigen müssen, wenn es sich in Versuch 10 um eine reine chemische Wirkung handelt. In den Fällen, wo die Calcaria carbonica praecipitata nachher gereicht wurde, ist die Carbolsäurewirkung stärker hervortretend als in den entsprechenden, wo die Carbolsäure durch Kalksaccharat zu binden versucht wurde. Sie dauerten länger und hinterliessen intensive pathologische Zustände, welche in Versuch 9 noch nachträglich zum Tode des Versuchsthieres führten. Alles diess lässt offenbar die Calcaria saccharata als das bessere und zuverlässigere Antidot erscheinen, unter dessen Anwendung keines der vergifteten Kaninchen gestorben ist, noch nachträgliche Befindensstörungen gezeigt hat. Sicher würden andere Kalkcarbonatpräparate, bei denen die feinste Vertheilung nicht so leicht, wie Kreide u. s. w. noch weniger leisten wie Calcaria carbonica praecipitata.

Resümiren wir die Resultate der vorstehenden Untersuchungen, so gelangen wir zu den folgenden Schlusssätzen:

1. Fettes Oel kann als Antidot der Carbolsäurevergiftung gebraucht werden, da es die Resorption in keiner Weise hindert und auf den Verlauf ohne Einfluss ist.

2. Dasselbe gilt von Glycerin, welches bei Warmblütern die Vergiftungserscheinungen nicht mindert, bei Fröschen selbst nach Art des Kochsalzes und des Zuckers durch Wasserentziehung toxisch wirkt.

3. Curare hebt zwar in grosser Dosis die Krämpfe der durch Carbolsäure vergifteten Warmblüter auf, ist aber ebenfalls kein Antidot.

4. Obschon die Verbindungen der Carbolsäure mit Alcalimetallen und Kalk nicht ungiftig sind, vielmehr selbst bei subcutaner Injection und noch mehr bei Eindringung in den Magen die Erscheinungen der Carbolsäurevergiftung zu Wege bringen, sind sie doch minder giftig als die Carbolsäure selbst.

5. Es empfiehlt sich daher die Anwendung geeigneter Präparate zur Bildung dieser Verbindungen, wozu am zweckmässigsten die auch bei Oxalismus acutus verwendbare Calcaria saccharata benutzt werden kann.

6. Die Calcaria carbonica praecipitata ist nicht ganz ohne antidotarischen Werth, steht aber dem Zuckerkalk an Wirksamkeit nach.

7. Von einer Zerstörung der Carbolsäure durch oxydirende Agentien ist bezüglich der Behandlung des Carbolismus acutus Nichts zu erwarten.

Schliesslich mag es uns gestattet sein, darauf hinzuweisen, dass bei Behandlung der Carbolsäurevergiftung beim Menschen die antidotarische Vergiftung offenbar die Hauptsache ist, wenn man nicht im Besitze einer Magenpumpe sich befindet, deren Anwendung selbstverständlich angerathen werden muss, und zweckmässig der Darreichung des Antidotes vorausgeht. Brechmittel darzureichen, ist dagegen aus zwei Gründen nicht räthlich. Da wo sie bisher bei Carbolismus acutus in Anwendung gezogen wurden (Harrison), blieben sie ohne Erfolg. Würden sie aber wirklich Erbrechen hervorrufen, so würde damit eher geschadet als genützt. Denn es ist klar, dass die nach oben spedirte Carbolsäure im Stande ist, ihre ätzende Action im Pharynx und an der Epiglottis bei ihrer Passage geltend zu machen und dass aufs Neue und zwar in höherem Maasse die Gefahr des Eindringens in die Luftwege, wodurch ja lebensgefährliche Corrosion bedingt wird, heraufbeschworen wird. Man sollte also unter allen Umständen Emetica erst dann anwenden, wenn vorher das Gift im Magen entweder durch das Antidot zersetzt oder verdünnt, oder doch durch Zufuhr reichlicher Flüssigkeit diluirt worden ist. Die Gefahr einer Ruptur des Magens durch Anwendung von Brechmitteln dürfte bei der Carbolsäurevergiftung wegen der nicht verhältnissmässig bedeutenden Alteration der Wandungen durch die Säure nicht zu befürchten sein.

(Fortsetzung folgt.)

Feuilleton.

Die niederländischen Aerzte des 17. und 18. Jahrhunderts.

Von

Dr. R. Finckenstein,

Privatdocent an der königl. Universität zu Breslau.

(Fortsetzung aus No. 39.)

Das ist ein kurzer Auszug der Boerhaave'schen Doctrinen. Da er auf die einfachsten Elemente zurückging und die krankhaften Störungen auf wenige allgemeine Veränderungen reducirte, die in den Structurelementen vor sich gehen, so muss man seine Anschauungen vorzugsweise der mechanisch-physicalischen Richtung zugewendet betrachten, obwohl er auch den Flüssigkeiten im Körper und ihren chemischen Beziehungen eclectisch in der Pathologie ihren Antheil liess. Die mechanische Richtung hat immer in der Medicin ihre Anhänger gehabt, sie war aber nie vorher mit einer so geläuterten Vorschule ausgerüstet, wie bei Boerhaave, der die microscopischen Entdeckungen und die pathologische Anatomie mitbenutzte und der medicinischen Wissenschaft dadurch ein rationelles Ansehen verlieh. Der anatomische und physiologische Unterbau seines Systems, wenn man es so nennen will, war ein Wegweiser für die Pathologie, bei der die practische Seite immer vorwaltete. Er verband mit der Schilderung des gesunden Zustandes gleich die Nutzanwendung auf die Erkenntniss der abnormen Zustände und die Regeln, wie man diese zur Norm zurückführen kann. In den fundamentalen Ideen liess er der blossen Fiction keinen Spielraum, sondern nahm ein bestimmtes positives Wissen zum Ausgangspunct. Der seiner Zeit noch herrschenden Fermentationslehre hatte er einen Stoss versetzt, und dafür einer gereinigten Humoralpathologie nach hippocratischem Muster die Wege geebnet, wie sie dann in der Wiener Schule von van Swieten, de Haen, Stoll gepflegt wurde. Aber gleichzeitig hat er als Eclectiker solidarpathologische Ansichten mit seiner Säftetheorie vereinigt, und so andererseits die Richtung verbreitet, die in Stahl, Hoffmann und Cullen ihre Vertreter fand. Die Materia medica hat er vereinfacht und das übermässige Vertrauen auf die zusammengesetzten Mittel, auf die Panaceen, die Bezoardica, Theriaca u. s. w. zerstört. Er verlegte den Schwerpunct des medicinischen Studiums in den klinischen Unterricht und war das Muster eines klinischen Lehrers, und vereinigte dabei die propädeutischen Wissenschaften, wie namentlich Botanik, Chemie und Physik, die er vollständig beherrschte, und über die er besondere Arbeiten veröffentlicht hat, mit physiologischen und pathologischen Kenntnissen; dabei besass er eine grosse Belesenheit in der medicinischen Literatur. In seinen Vorlesungen hat er das Weitere ausgeführt, was er in seinen Schriften, den Institutionen und Aphorismen, meist nur kurz angedeutet, daher diese Schriften für viele seiner Zuhörer einen Anlass gaben, sich nach den Vorlesungen noch Noten und Erklärungen dazu zu machen, in welcher Gestalt sie auch von einigen herausgegeben worden sind. Es wurde nachher manchmal schwer, das Aechte von dem Unächten zu unterscheiden, und Boerhaave hat selbst Manches, was unter seinem Namen ging, als falsch zurückgewiesen. In seiner Klinik, die eine der ersten derartiger Anstalten in Europa war, hatte er nur wenig Raum für die Behandlung vieler Kranken, aber die musterhafte Methode seines Unterrichts und die eingehende Beschäftigung mit jedem einzelnen Fall, zogen eine immense Anzahl von Zuhörern zu ihm, die mit Liebe und Verehrung an ihm hin-

Das gelbe Fieber in Buenos Ayres.

Von

Professor Dr. Wolff.

Die Aufmerksamkeit, welche man in den letzten Jahren den epidemischen Krankheiten in Betreff der Bodenverhältnisse und sanitätlichen Zustände der Orte, in welchen sie mehr oder weniger verheerend auftreten, zugewendet hat, möge es rechtfertigen, wenn ich nachstehenden Bericht eines Sachverständigen über das gelbe Fieber, welches sechs Monate hindurch (von Herbst 1870 bis Juni 1871) in Buenos Ayres geherrscht hat, der Oeffentlichkeit übergebe, um so lieber, als aus demselben unzweideutig hervorgeht, welch grossen Antheil die schwere Vernachlässigung der sanitätspolizeilichen Grundsätze an der Verbreitung und Dauer der Seuche gehabt hat.

Die Zahl der Todten kann man auf 25,000 schätzen. Die Stadt, welche zu Anfang der Epidemie ungefähr 200,000 Menschen zählte, entvölkerte sich sehr schnell bei dem raschen Umsichgreifen der Krankheit, so dass höchstens die Hälfte der Bewohner zurückblieb, mithin der vierte Theil derselben der Seuche zum Opfer gefallen ist. Auch die Deutschen hatten viele Verluste zu beklagen, obwohl sie im Allgemeinen in besseren Verhältnissen leben, und ein grosser Theil derselben mit den Familien aufs Land gezogen war. Dennoch betrug die Zahl der Todten unter den hier ansässigen 2000 Deutschen die Summe von 650, also auch ein Viertheil der Zurückgebliebenen.

Ein Begräbnissplatz, der erst 1869 eingerichtet worden war, also noch vielen Raum darbot, war bald überfüllt, da nur auf diesem die am gelben Fieber Gestorbenen beerdigt wurden. Sobald ein neuer Begräbnissplatz hergestellt war, hat man, aus Gesundheitsrücksichten, den früheren geebnet, mit Kalk überschüttet, mit einer Erdschicht bedeckt und mit Klee bepflanzt.

In der ersten Hälfte des Juni 1871 war das gelbe Fieber noch nicht erloschen, hatte aber bedeutend abgenommen, nachdem starke Regengüsse gefallen und das Wetter fast kalt geworden war.

Die Stadt Buenos Ayres hat eine so günstige Lage, wie sie nur gewünscht werden kann, da sie von allen Winden bestrichen wird. Noch bis 1847 kannte man dort keine epidemische Krankheit als Pocken. Erst mehrere Jahre nachher traten Fälle von Typhus auf, welche Krankheit durch ein spanisches Emigrantenschiff eingeschleppt war, aber nie verheerend gewirkt hat. Die Insalubrität der Stadt ist im geraden Verhältnisse zur Zunahme der Bevölkerung gestiegen, die Häuser, welche früher nur ein Stockwerk hatten, wurden erhöht, und es wurde damit, da die Strassen nicht breit sind, die Ventilation erschwert. Das überhaupt schlechte Latrinenwesen wurde noch schlechter. Man gräbt auf dem Hofe eine Grube und, ist diese angefüllt, in der Nähe eine zweite, welche mit der ersteren durch einen Canal verbunden ist, um den Abfluss zu erleichtern (in der Stadt nennt man diess ein Aderlass). So geht diess nach Bedürfniss fort (der Berichterstatter hat auf dem Hofe des Hauses, welches er bewohnt, schon drei solcher Aderlässe vollführen lassen müssen), und man kann annehmen, dass in älteren Häusern der ganze Grund mit Unrath infiltrirt ist. Die Küchenabfälle, Knochen, ausgekochtes Fleisch, Gemüse und auch Schutt werden durch die Polizei auf Karren täglich aus der Stadt abgeführt und ausserhalb derselben in tiefer gelegene Stellen geschüttet. Nicht wenige dieser Stellen sind aber bei zunehmender Bevölkerung zur Stadt gezogen und Häuser auf ihnen erbaut worden, welche also auf einer der Gesundheit schädlichen Unterlage ruhen. Ausserdem liegen in der Nähe der Stadt die sogenannten saladeros, in welchen täglich enorme Mengen von Vieh geschlachtet werden, und aus welchen das Blut und anderweitige Abfälle der geschlachteten Thiere in ein kleines Flüsschen, welches dicht bei der Stadt in den Rio de la Plata mündet, abgeführt werden. In der heissen Jahreszeit trat nun eine Fäulniss dieser Stoffe ein, welche die ganze Umgegend mit einem ekelerregenden Geruche erfüllte, der bei bestimmten Windrichtungen sich auch über die Stadt verbreitete und den Aufenthalt im Freien verleidete. Wenn nun auch schon seit dem Auftreten der Cholera von den Saladerobesitzern mehr Reinlichkeit beobachtet und das Flüsschen nicht mehr in dem Grade wie früher verunreinigt wird, so hat sich doch im Laufe mehrerer Jahre an der Mündung desselben eine Anhäufung animalischer Stoffe gebildet, welche eine mehrere Fuss hohe Bank bildet, die bei niedrigem Wasserstande unter der Einwirkung der Sonnenhitze die Fäulniss dieser Stoffe veranlasst. In dem Stadttheile, welcher dieser Bank gegenüber liegt, trat das gelbe Fieber zuerst auf, und hat dort auch am schlimmsten gewüthet.

In Erwägung der angeführten Zustände wird man zugeben, dass die Luft in Buenos Ayres, trotz seiner günstigen Lage, eine schlechte sein muss, und leicht begreifen, dass die Epidemie so schwere Opfer gefordert hat. Das Fieber soll durch ein Schiff, welches von Paraguay kam, wo die Krankheit stark grassirte, eingeschleppt sein. Bei den ersten Fällen, die in der Stadt vorkamen, waren die Aerzte zweifelhaft, ob sie dem gelben Fieber angehörten, und so wurden die ersten und nothwendigsten Vorsichtsmaassregeln versäumt. Statt die Insassen des Hauses, in welchem diese ersten Fälle vorkamen, auf das Land in Quarantäne zu schicken, erlaubte man ihnen, sich andere Wohnungen zu suchen, und von diesen aus, in welchen sie sehr bald erkrankten, verbreitete sich die Epidemie über die anderen Stadttheile. Es steht zu hoffen, dass diese erschreckliche Lehre die Leiter der öffentlichen Angelegenheiten zu einer gründlichen Reform der gesundheitspolizeilichen Zustände von Buenos Ayres veranlassen wird; denn im entgegengesetzten Falle würde die Entvölkerung der Stadt ebenso schnell zunehmen, als bisher die Zunahme der Bevölkerung gestiegen ist.

---

gen und seinen Ruf so wie seine Lehren in alle Gegenden Europas verbreiteten. Dass er mit besonderer Zugänglichkeit und Humanität den wissensdurstigen Schülern zu Gebote stand, war mit ein Grund zur Verbreitung seines Namens und Rufes. Von ihm datirt der Aufschwung, den die klinischen Anstalten in allen civilisirten Staaten nahmen, und deren Thätigkeit erst den Universitäten ein Lustre verlieh. Seine Schüler waren es vorzugsweise, die die Kliniken nach dem Muster einrichteten, und die Unterrichtsmethode einführten, die sie von ihm gelernt hatten. So verdanken namentlich die berühmt gewordenen klinischen Schulen von Edinburgh und von Wien ihren Glanz dem in sie verpflanzten Boerhaave'schen Geiste. Es ist für die studirende Jugend in den klinischen Anstalten vortheilhafter an verhältnissmässig wenigen Kranken genaue, tiefe und allseitige Studien zu machen, als mit dem Professor durch die Säle zu laufen und nur flüchtig über das, was sie in den reich belegten Krankenzimmern sehen, belehrt zu werden. Nur vorgerückte Mediciner, die das ganze Gebiet der Pathologie überschauen, können aus dem Besuch grosser Hospitäler Nutzen schöpfen, und mit Recht sagt Tralles; Odi vagam tumultuariam superficialem experientiam. Summi momenti est experiri in medicina, ac plerumque ii, qui alto supercilio aliis insultantes suam crepant experientiam, artem experiendi minimum callent. Wie sorgfältig der Unterricht war, den Boerhaave seinen Schülern nicht bloss über die Erkenntniss der Krankheiten, sondern auch über deren Behandlung angedeihen liess, geht aus der Vorrede hervor, die er zu dem Buche De materia medica et remediorum formulis geschrieben hat. Darin sagt er, dass sein Streben sei, nur das zu überliefern, was durch Erfolg und Erfahrung sich wirklich bewährt habe. Er habe deshalb alle Mittel aus früherer Zeit durchstudirt, bedauere, dass die Araber trotz ihres Fleisses und ihrer Subtilität, die ihnen so nützliche Hülfsmittel bot, doch die Medicin wenig gefördert haben; der jetzige Fehler bei den Fortschritten der Neueren sei, geschwinde Alles zu benutzen, was die neueren Entdeckungen bieten, und die unruhige Hast, die Materia medica zu bereichern, wodurch die Heilkunst mehr verwirrt als gefördert wird. Deshalb habe er sich, um einen sicheren Schatz von Erfahrungen zu haben, ein Buch angelegt, worin er fleissig während der Ausübung seines Berufes alle Mittel, die er angewendet und wie sie gewirkt haben, eingetragen; auch das, was ihm neu und ungewöhnlich vorgekommen ist. In den Aphorismen habe er absichtlich kein Mittel speciell angegeben, damit man nicht, wie man den Namen einer Krankheit hört, gleich auch das Mittel, und mit dem Mittel auch schon die Heilung bewerkstelligt zu haben glaube. Den Studirenden habe er nur für den Privatgebrauch Vorschriften mitgetheilt, sie mögen sie benutzen, aber auch aus den Vorlesungen sich erinnern, bei welcher Gelegenheit und unter welchen Umständen sie anzuwenden sind, und sie werden sehen, sagt er, wie vorsichtig und zurückhaltend ich war, ehe ich ihnen auch nur das Geringste unter dem Namen eines Medicaments empfohlen habe. Ein Mittel ist nicht für alle Fälle, und kann heut schaden, wo es gestern geholfen hat. Man muss eben so gut die nachtheiligen Wirkungen der Mittel studiren, wie die vortheilhaften, nur dann wird man sie mit Nutzen anwenden können.

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

Nachträgliche Reflexionen über Kriegschirurgie.

Von
Dr. Bahr,
Stabsarzt.

(Fortsetzung aus No. 36.)

Die progressive Ausbreitung, die durch Auflösung bewirkten localen Zerstörungen und die fieberhaften Allgemeinfolgen, welche die Wundsecretfäulniss veranlasst, sind in einem früheren Abschnitt zur Darstellung gekommen und wir haben kurz vorher gesehen, dass faulige Secrete auch bei der Erzeugung der Diphtheritis eine wichtige Rolle spielen, sowohl direct als auch indirect dadurch, dass sie die Periode der Höhlenschliessung verlängern, also die Periode der diphtheritischen Infectionsmöglichkeit für den Verwundeten vergrössern.

Je weniger der Wundarzt bei fäulnissfreien Wundsecretströmen therapeutisch thätig zu sein braucht, weil die Fäulnissfreiheit des Wundsecrets ein Kriterium der besten Gesundheit der Wunde ist, je weniger ferner der Wundarzt bei tiefgebetteter Wunddiphtheritis etwas helfen kann, desto mehr hat er alle seine Bemühungen auf die Wundsecretfäulniss zu concentriren, sie in ihren Ursachen zu erforschen, diese Ursachen durch Vorsichtsmaassregeln möglichst zu umgehen und, wenn die Secretfäulniss doch eingetreten ist, sie zu vermindern oder zu beseitigen. In wie weit ihm diess gelingt, in so weit ist er Wundarzt; die Vermeidung, Beschränkung und Beseitigung der Wundsecretfäulniss ist der Werthmesser wundärztlicher Thätigkeit. Dass die tranchirenden, amputirenden, resecirenden Acte nur eine relativ unbedeutende Specialität dieser wundärztlichen, fäulnisshemmenden Thätigkeit sind, werden wir später kennen lernen.

Es ist bekannt, dass der Zutritt der Luft zu fäulnissfähigen Stoffen überall die Endursache der Fäulniss ist. Aber ebenso bekannt ist, dass die Temperatur des fäulnissfähigen Stoffes, sein Feuchtigkeitsgrad, die grössere oder geringere Reinheit der umgebenden Luft, eine mechanische Umhüllung, eine Salzung, Zuckerung, Metallisirung, Dörrung, Räucherung u. s. w. sehr wesentlich den Zeitpunkt des Eintritts der Fäulniss und den Grad, den diese in einem gegebenen Zeitpunct erreicht hat, mitbestimmen helfen. Es giebt also bezüglich aller Albuminate ebenso wohl sehr einflussreiche Hülfsursachen als auch einflussreiche Hemmungsursachen der Fäulniss. Bezüglich aller Secrete des thierischen Körpers, also aller Schleimhaut-, Abscess-, Geschwürs- und Wundsecrete sind die Hülfs- und Hemmungsursachen der Fäulniss noch ganz besonderer Art, von denen die Physik und Chemie durchaus nichts weiss. Denn keine anderen Albuminate werden in solch eigenthümlichen Behältern aufbewahrt und keine anderen Albuminate stellen intermittirende oder permanente Ströme dar, die vollkommen fäulnissfrei aus den Höhlenwandungen hervorquellen, den Innenraum des Behälters als ihr Quellenbassin ausfüllen und sich innerhalb dieses Behälters wie in einem Strombett fortbewegen. Dieser Secretstrom, der bei jedem entzündeten Gewebe aus den Blutgefässen hervorquillt, ist in den früheren Darstellungen in seinen drei Abzweigungen: in die Lymphbahnen, in die Blutgefässe zurück, in die Gewebslücken hinein verfolgt worden; es bleibt hier noch übrig, ihn in seiner vierten Abzweigung, innerhalb des nach aussen mündenden Strombettes zu verfolgen und die Hülfs- und Hemmungsursachen, welche ihn auf diesem Wege der Fäulniss anheimfallen lassen oder aber vor Fäulniss schützen, zu untersuchen.

Die Hülfsursachen der Secretfäulniss lassen sich in einige wenige Gruppen zusammenfassen.

In die erste Gruppe von derartigen Hülfsursachen gehören: Todte Gewebsfetzen der Stromwand, Blutgerinnsel innerhalb des Secretbehälters und die Sinkstoffe, gleichsam der Schlamm des Secretstroms. Wenn man albuminhaltige Körper dieser Art einen Tag lang oder länger an einem feuchten, heissen Ort aufbewahrt, stinken sie überall, also auch in Wunden. Todte Gewebsfetzen in Form eines die Wundöffnung auskleidenden Saumes hängen häufig der Einschussöffnung eines Gewehrschusscanals an und sind auch im Innern solcher Schusscanäle bisweilen vorhanden. Ihr baldiger Zerfall an einem heissen, feuchten Ort wird und muss immer Gestank machen, also auch in einem Wundloch. Vielleicht wäre in diesem Behälter die Fäulniss ganz und gar ausgeblieben, wenn er einen klaren, flüssigen Inhalt gehabt hätte, dessen Ausströmung und Erneuerung möglicherweise hingereicht hätte, jede Fäulniss zu hindern. Aber die den Wandungen anhaftenden todten Gewebsfetzen, die Blutgerinnsel und die Sinkstoffe des Stromes waren solch vorzüglich guter Boden für ein Etablissement putrider Fermente, dass die Fäulniss nicht ausbleiben konnte. Bei frischen Wunden ist das erste Secret immer so klebrig, dass es schon dieser Eigenschaft wegen der Fäulniss nicht immer ganz vollständig entgeht; nach 2 bis 3 Tagen nimmt es selbst in sehr günstigen Fällen einen säuerlich-fauligen Geruch an und wird dünnflüssiger, z. B. bei Amputationswunden, und alsdann ist die bisherige geringe Fäulniss leicht vollständig und dauernd zu beseitigen.

Die Auslaugung, Zerbröckelung und Fortspülung fauliger Gewebsfetzen, Blutgerinnsel und Sinkstoffe besorgt meist die natürliche Secretströmung am allerbesten und bei der Mehrzahl gewöhnlicher Weichtheilschusscanäle hat man lediglich den Verwundeten anzuweisen, das aus den Wundmündungen hervorquellende Secret fleissig fortzuputzen; diese Wundcanäle sind alsdann durchaus kein Object irgend welcher wundärztlichen Behandlung, sondern lediglich ein Object ärztlicher Controle. Der Verwundete hat seine Wunde durch eigene Thätigkeit sauber und geruchfrei zu halten, und ist in diesem Geschäft zu instruiren und zu überwachen. Sehr viele Arbeit wird den Sanitätspersonen hierdurch erspart.

Grössere abgestorbene Gewebstheile fordern eine fleissige, künstliche Auslaugung in der Form von Wundbädern, um die Secretfäulniss in mässigen Grenzen zu halten. Eine Gewehrkugel hatte den Oberarm von vorn getroffen, hatte den Humerus zahlreich zersplittert, hatte vor ihrem Ausgang an der hinteren Seite des Oberarms die Weichtheile umfangreich zerrissen, so dass die Sehne des M. triceps abgestorben heraushing. Der Arm wurde die ersten drei Wochen lang täglich zweimal ein paar Stunden lang in einer Lösung von übermangansaurem Kali gebadet und durch diese Auslaugung der todten Massen und durch fleissige Fortspülung der fauligen Secrete die Intensität der Secretfäulniss fortdauernd in mässigen Grenzen gehalten. Der Krankheitsverlauf war ein ausserordentlich glücklicher.

Viele abgestorbene Gewebstheile kann man durch Trocknung geruch- und fäulnissfrei machen; so die brandigen Ränder der Gewehreinschussöffnungen. Wenn man diese nicht künstlich nass hält, sondern der Luft aussetzt, und das hervorquellende Secret vom Verwundeten fleissig fortputzen lässt, vertrocknen diese brandigen Säume und werden ganz geruchfrei. Es ist diese Trocknung brandiger Gewebe als ein höchst einfaches und bequemes Verfahren sehr zu empfehlen.

Blutgerinnsel in engen heissen Behältern zerfallen sehr bald faulig und deshalb muss man diese Behälter, wenn sie zugestopft waren, jedenfalls innerhalb der ersten 24 Stunden öffnen, um den fauligen Secreten Abfluss zu gewähren und sie vor höheren Graden von Fäulniss zu bewahren. Jeder Arzt weiss, dass, wenn er wegen einer Uterusblutung die Vagina tamponiren muss, er diesen Tampon nicht länger als 24 Stunden liegen lassen soll. Andere Wundhöhlen verschliesst man nur selten durch einen tamponirenden *Pfropf*, häufiger verschliesst man sie durch eine Einwickelung. Der Unterschied zwischen beiden Arten mechanischer Blutstillung ist im Uebrigen gleich Null und die Forderung muss festgehalten werden, dass, wenn man in engen, heissen Behältern eine Blutung durch Verschluss dieses Behälters gehemmt hat, dieser Verschluss spätestens nach 24 Stunden gelöst werden muss, um die Secrete nicht gar zu faulig werden zu lassen. Es ist immer als ein Unglück zu betrachten, wenn man genöthigt ist, zum Zweck der Bluthemmung die Schusswunde einzuwickeln, wie es immer ein Unglück ist, wenn man wegen Blutung die Vagina tamponiren muss. Man bewirkt wohl die Blutstillung, aber man bewirkt auch die Fäulniss der Blutklumpen, die nach 24 Stunden immer schon in ziemlich intensivem Grade vorhanden ist. Länger darf die Verstopfung blutender Canäle keinenfalls dauern.

Eine zweite Gruppe von Hülfsursachen der Secretfäulniss setzt sich zusammen aus porösen, mit Secret sich imbibirenden Substanzen. Jedermann weiss, wie viel in dieser Beziehung ein Stückchen Schwamm, ein Charpiebausch oder ein Tuchfetzen in einem Wundcanal leistet und wie sehr die Secretfäulniss nach deren Entfernung abnimmt. Es sind solche Körper, in deren Poren gewisse Secretmassen und deren Sinkstoffe festgehalten werden und darin ein hohes Alter erreichen, sehr leistungsfähige Etablissements fauliger Secretzersetzung. In dieselbe Kategorie gehören auch Knochensplitter, zumal schwammiger Structur, welche allein durch ihre rauhe Oberfläche und ihre Porosität Aehnliches bezüglich der Secretfäulniss leisten; dass das Lösungsvermögen fauligen Secrets nebenbei das Gute hat, solche Knochenstücke schnell von den Weichtheilen abzutrennen und flott zu machen, wurde schon früher erwähnt. Vor allen Dingen aber gehören zu den allerwirksamsten Hülfsursachen der Secretfäulniss poröse, lufthaltige Verbandmassen, welche den Wundmündungen aufgelegt werden, sich mit Secret imbibiren, die Berührungsflächen von Secret und Luft vertausendfachen und die allerschnellste und intensivste Secretfäulniss innerhalb ihrer Substanz bewirken. Von diesem primären Heerd der Secretfäulniss, den stinkenden, porösen, lufthaltigen Verbandmassen, dringen faulige Stoffe in die Tiefe der Wunde herab, theils indem sie wirklich ins Innere der Wundcavität einfliessen, theils indem sie durch Ansteckung fäulnisserregend auf die Secrete im Inneren der Wundcavität wirken; denn faule Massen wirken immer ansteckend auf benachbarte fäulnissfähige Massen; für frisches Fleisch ist nichts verderblicher, als die unmittelbare Nachbarschaft fauligen Fleisches. So

wird von der mit faulender Charpie belegten Wundmündung aus nicht nur der gesammte flüssige Inhalt der Wundcavität durchstänkert, sondern in der Tiefe des Secretbehälters bilden sich auch an geeigneten Puncten stabile Fäulnissetablissements. z. B. in poröser Knochenmasse, in vorhandenen Knochenspalten, im grossmaschigen Bindegewebe, im grossporigen Lungengewebe, im vielbuchtigen, synovialen Gelenkraum u. s. w., und so kommt es, dass selbst nach Entfernung der primären Fäulnissquelle, der durchnässten und faulenden Charpie, doch die Secretfäulniss nicht sofort und vollständig aufhört, weil die tiefgebetteten Fäulnissetablissements nicht leicht und nicht sofort zu beseitigen sind. Wäre es nöthig, erfahrungsmässige Beweise für die Richtigkeit dieser Fortpflanzung der Fäulniss von dem oberflächlichen, porösen Verbandmaterial nach der Tiefe der Wundcanäle hier beizubringen, hundertfach könnte ich diese Beweise liefern, hundertfach könnte ich es aus der Erfahrung erweisen, dass Gewehrschusswunden, deren Mündungen mit lufthaltigem porösem Material zugedeckt wurden, selbst in der kalten Temperatur des Monats October nach 24 Stunden intensiv stanken, und andererseits könnte ich es hundertfach erfahrungsgemäss erweisen, dass Gewehrschusswunden, deren Mündungen unbedeckt blieben, deren Secret man entweder laufen liess, wohin es wollte, oder deren Secret fleissig und sauber vom Verwundeten und seinem Wärter forgeputzt wurde, selbst während der grossen Hitze des Monats August nach Verlauf von Tagen noch ganz vollständig geruchfrei waren. Deshalb muss bezüglich aller Gewehrschusscanäle mit absolutester Gewissheit festgehalten werden, dass primär immer die Charpie und Leinwand stinkt, die man ihnen auflegt und von hier aus frühzeitig und vorzeitig das Innere der Canäle eingestänkert wird. Schon durch Fortlassen dieser deckenden Lumpen, die man Verbände zu nennen beliebt, wird auch sofort die Gestankproduction im Innern der Wundcavität herabgesetzt. Ob ohne diese gestankmachende ärztliche Thätigkeit das Innere einer gegebenen Wundcavität dauernd fäulnissfrei geblieben wäre, hängt von der Gesammtthätigkeit aller Hülfs- und Hemmungsursachen der Fäulniss ab; zweifellos sicher ist nur, dass, da es gar keine schneller und intensiver arbeitende Fäulnissfabrik giebt als lufthaltiges, poröses Deckmaterial auf den Wundmündungen, die Fäulniss im Innern der Wundhöhle sicherlich später und weniger intensiv aufgetreten wäre und alsdann besser fibrinös abgedämmte, widerstandsfähigere Höhlenwandungen vorgefunden hätte, wenn die Mündungen nicht mit jenem lufthaltigen, porösen Deckmaterial belegt worden wären. Das ist über den leisesten Zweifel sicher gestellt, so wie die weitere Erfahrungsthatsache, dass Schusscanäle in der bei weitem grössten Mehrzahl aller Fälle überhaupt nur dann ein fauliges Wundsecret zu Tage treten lassen, wenn dies Secret durch unzweckmässige Maassregeln künstlich eingestänkert wird oder aber durch verschuldete Passivität dem Verfaulen überlassen wird. Gewiss neun Zehntel aller Schusswunden können durch fleissige Arbeiten verschiedener Art dauernd absolut fäulnissfrei gehalten werden.

Bei den so nachtheiligen und so in die Sinne fallenden, durch faulige Ausdünstung ekelerregenden Folgen der gewohnheitsmässigen ärztlichen Thätigkeit, der Belegung der Wundmündungen mit lufthaltigem, porösem Deckmaterial, muss man sich fragen, wie es kommt, dass dieser verderbliche Unfug nicht längst als solcher erkannt und strengstens verpönt ist. In der That muss zur Erklärung dieses Verhältnisses zugegeben werden, dass bei vielen kleinen Wunden, die ja während der Friedensperiode die grosse Mehrheit bilden, die Belegung der Wundmündung mit lufthaltigem, porösem Deckmaterial durchaus sachgemäss und nützlich ist. Solche kleine Wunden secerniren, entsprechend der Kleinheit ihrer Flächen, nicht viel, und deshalb ist lufthaltiges, poröses Deckmaterial sehr wohl im Stande, dieses wenige Secret für einen oder sogar für ein paar Tage ganz vollständig zu trockenen und dadurch ganz vollständig vor Fäulniss zu conserviren. Leinwand und Charpie verhält sich einem kleinen Wundsecretstrom gegenüber, so wie trockene Erde, Sand, Asche sich fäulnissfähigen Flüssigkeiten gegenüber verhalten, sie trockenen sie ein und conserviren sie dadurch vollständig. Kleine Wunden können, während das poröse Deckmaterial einen oder ein paar Tage lang den Secretstrom auftrocknet und dadurch ganz vollständig conservirt, unter dem porösen Deckmaterial ganz gut heilen, und ebenso ist es unter Umständen ganz zweckmässig, das Secret mancher alten Geschwüre durch poröses Deckmaterial zu trockenen und dadurch zu conserviren. Von dem Augenblick aber, von dem diess festplacirte Deckmaterial den Secretstrom nicht mehr trocknet, ist es das wirksamste Hülfsmittel zur schnellsten und intensivsten Secretfäulniss, es vertausendfacht, die Berührungsflächen zwischen Luftschicht und Secretschicht und bringt dadurch letztere schnell zur Fäulniss. Indem es ferner die Strommündung mehr oder weniger vollständig sperrt, erhöht es den Flüssigkeitsdruck innerhalb des Wundsecretbehälters und treibt das künstlich durchfaulte Secret in die Gewebslücken hinein. Demnach ist es allerdings ganz zweckmässig, flache, nicht viel mehr als die Haut durchdringende Wunden oder derartige Geschwüre mit porösem Deckmaterial zu belegen; denn die Quelle solcher Secretströme liegt nicht tief, sie versiegt unter Umständen durch schnellste Heilung in einem bis zwei Tagen, die kleine, flache Quelle mündet mit breiter Mündung aus der Haut aus, und das diese Mündung bedeckende Trocknungsmaterial erfüllt diesen seinen Zweck oftmals ganz vollständig. Nebenbei gewährt jedes Deckmaterial der Wunde einen mechanischen Schutz, der zumal dann kaum entbehrt werden kann, wenn die Wunde an einem beweglich gebliebenen Körpertheil sitzt. Ganz anders aber liegt die Sache bei allen tief entquellenden und eng ausmündenden Secretströmen, welche, wenn sie nur einigermaassen reichlich fliessen, niemals durch festplacirtes Trocknungsmaterial aufgefangen und eingetrocknet werden können. Die bekannte Agitation gegen die Applicirung trockenen Deckmaterials bei Amputationswunden ist deshalb eine durchaus berechtigte und diese Agitation muss dahin erweitert werden, dass sie sich zur Aufgabe stellt, die Einsicht zu verbreiten, dass poröses Deckmaterial nur in den Fällen und nur so lange nützlich ist, als es als Trockenapparat fungirt, und dass es darüber hinaus sofort als sehr leistungsfähige Fäulnissfabrik fungiren muss. Wer da glaubt, den Secretstrom der Gewehrschusscanäle durch darüber gewickelte Charpie und Leinwand für einen oder ein paar Tage eintrocknen zu können, hat gar keine Ahnung von dem Umfang dieses Stromes. Um das Secret eines schussfracturirten Oberschenkels wirklich mit Leinwand auffangen und darin trocknen zu können, braucht man schon am zweiten Wundtage eine Leinwand- oder Charpiemasse von mehr als ein Pfund Gewicht, und selbstverständlich muss man mit diesem Trocknungsmaterial recht fleissig so agiren, dass in kurzen Pausen immer wieder und wieder trockene Stellen mit dem Secretstrom in Berührung gebracht werden, weil anders jene Leinwand- oder Charpiemasse sich gar nicht mit Secret vollsaugt. Wenn solch ein Oberschenkel später stark jaucht, dann braucht man täglich, will man nicht den Gestank künstlich vermehren, ein grosses schweres Bettlaken dazu, um das Secret in Leinwand aufzufangen und zu trocknen, und wahrhaft lächerlich ist es, solchen Verwundeten eine Handvoll Charpie aufzubinden. So gewiss als das Secret einer Nase, die mit Schnupfen behaftet ist, nicht zweckmässig dadurch aufgefangen und getrocknet werden würde, dass man eine Charpiemasse auf die Nasenöffnungen aufbindet, so gewiss als diess Nasensecret dadurch nur künstlich eingestänkert werden würde, so gewiss wird das Secret aller mit Charpie bedeckten Gewehrschusscanäle lediglich künstlich eingestänkert. Das Secret der Nasenschleimhaut kann nur dadurch zweckmässig aufgefangen und vor Fäulniss geschützt werden, dass man es in kurzen Zeiträumen sauber mit einem Tuche aufwischt und in diesem Tuche trocknet, und nur allein so kann und muss das Secret eines Gewehrschusscanals mit einem Tuche fleissig aufgewischt und getrocknet werden. Wie man keine Nase, die Schnupfen hat, „verbindet", so darf auch kein Gewehrschusscanal „verbunden" werden, weil alsdann die porösen Deckmaterialien das Secret niemals imbibiren und trockenen, sondern immer künstlich einstänkern müssen.

(Fortsetzung folgt.)

Beitrag zur Lehre von der primären Behandlung der Schussverletzungen mit Rücksicht auf die Thätigkeit der Ambulanzen im Felde.

Von

Dr. Paul Vogt

Assistenzarzt der chirurg. Poliklinik u. Privatdocent an der Universität zu Greifswald.

(Fortsetzung aus No. 39.)

Zweckmässig kann man die Kraft und den Mangel an manueller Hülfsfertigkeit überhaupt in der Weise ersetzen, dass man die Enden eines unter die Sacralgegend hindurchgeführten der Länge nach zusammengefalteten Handtuches über zwei Stuhllehnen schlingt, während die betreffenden Stühle selbst durch ein sich daraufsetzendes Individuum, das also nur durch seine Schwere zu wirken hat, festgestellt sind, jedes Ende wird von dem auf dem Stuhle sitzenden gehalten. Die Anspannung über die Lehne erfordert keinerlei Kraftaufwand und ist eine durchaus gleichmässige. Der Grund des Tuches wird miteingegypst und bildet ein gutes Polster des Gürtels, während die Enden beim späteren Aufheben als zweckmässige Handhaben dienen. Ist auch somit mit weniger kunstgerechter Assistenz die Ausführung des Verbandes ermöglicht, so bleibt doch der Umstand, dass viel Material erfordert wird, immerhin misslich. Einen ganz passenden Ersatz kann

man sich für den Beckengürtel resp. Hose verschaffen, indem man das Beckenstück einer Bonnet'schen Drahthose (wie sie ja in unseren Ambulancen in 2 Stücken mitgeführt werden, von denen das eine den Fusstheil bis zum Oberschenkel darstellt, das andere eine Drahtrinne für Becken und beide Oberschenkel bildet) an der kranken Extremität gehörig gepolstert, zusammenbiegt und dann noch eingypst, so dass die Drahthose, die über Becken und gesunder Extremität in gewöhnlicher Weise befestigt wird, ein Ganzes mit dem Verbande bildet.

Den zweckmässigsten Ersatz für den Gypsgürtel gewinnt man aber durch Anlegung eines Gürtels von Drahtgitter, der sich auch bei ruhiger Lage des Kranken in der Weise leicht anlegen lässt, dass man einen beiläufig 3—4 Finger breiten und durchschnittlich 1½—2 Meter langen aus entsprechend starkem Drahtgitter geschnittenen Streifen nach Darunterlegung eines Handtuches mit der Mitte unter die Kreuzbeingegend hindurchführt, und die Enden in der Inguinalgegend der kranken Seite kreuzend um den Oberschenkel herumschlingt, um sie in die obere Grenze des Verbandes miteinzugypsen. Will man noch stärkere Sicherung, so legt man noch einen zweiten Streifen darüber, dessen Enden man in der Glutealgegend kreuzt, oder befestigt eine kurze Holzschiene in der Trochanterengegend am Drahtgürtel und gypst deren unteres Ende am Oberschenkel mit ein. Man hat so den Vortheil gewonnen, einen die Bewegung des Hüftgelenkes ausschliessenden Gürtel geschaffen zu haben, ohne den Patienten dauernd in der Schwebe gehalten zu haben und dabei Verbandmaterial gespart.

Als so unentbehrlich also nach dem eben Gesagten der Gypsverband als primärer Verband bei den erwähnten Schussverletzungen der unteren Extremität angesehen werden muss, so häufig kann man ihn bei Verletzungen derselben Art im Bereich der oberen Extremität durch Rinnen oder Schienenverbände ersetzen, selbst ohne Gefahr zu laufen, die Aufgabe zu vernachlässigen, die wir durch unseren Verband nach früher erörterten Grundsätzen unbedingt erfüllen müssen. Für alle Verletzungen ist durchgängig eine Mitella erforderlich, um die Anlagerung des im Ellenbogen gebeugten Arm an den Thorax zu sichern. Die Anwendung der Mitella ist selbst für die Verletzungen der Finger und Hand in allen Fällen dringend gerathen, da die auf solche Weise gesicherte Ruhe und Hochlagerung des Vorderarmes nicht nur wesentlich zur Verminderung der bei diesen Verletzungen meist sehr erheblichen Schmerzen beiträgt, sondern auch die nicht selten eintretende Wiederkehr einer Blutung verhüten hilft und die Heilung überhaupt begünstigt. Gerade für solche Fälle empfiehlt sich, um Verbandmaterial zu sparen, der bekannte Ersatz der Mitella durch Lagerung des Vorderarmes in dem an die Brust hinaufgeschlagenen Rockschoss der entsprechenden Seite, dessen Zipfel man mit einem Schlitz an einen der oberen Rockknöpfe befestigt; es gewährt diess in der That einen einfachen und für viele Fälle völlig ausreichenden Ersatz einer regulären Mitella. Betreffen die Verletzungen die Finger, Hand oder Vorderarm bis zur Mitte desselben, so reicht Fixirung durch eine gepolsterte Volarschiene bis zum Ellenbogen hinaufreichend aus; für Verletzungen des Vorderarmes muss die Schiene vor allem breiter sein als der grösste Querdurchmesser des Gliedes, da sonst bei Anlegung der Binde leicht eine Verschiebung der Bruchstücke gegeneinander provocirt werden kann, häufig ist auch noch Hinzufügen einer Dorsalschiene gerathen. Reicht die Verletzung über die Mitte des Vorderarmes hinaus, so ist eine exactere Ruhestellung des Ellenbogengelenkes, das unter allen Umständen leicht zur Mitaffection gelangen kann, erforderlich, und wird diese durch Anlegung einer rechtwinklig gebeugten Armrinne geleitet, in der Oberarm und Vorderarm sicher gebettet lagert. Derselbe Verband dient zur Fixirung der Extremität bei Verletzungen des Oberarmes, doch wird dann immer eine entsprechend modificirte und auf Abhebelung des Humerus vom Thorax hinzielende Polsterung der Axilla hinzuzufügen sein. Dass diese Verbände auf die Dauer keinen äquivalenten Ersatz für einen Gypscontentivverband bieten können, braucht keiner Erwähnung, und gilt diess namentlich für die bei Oberarmverletzungen angelegten. Dass aber auch bei den Verletzungen des Vorderarmes sowohl in Anbetracht der Differenz, als der Bequemlichkeit für Patienten und Arzt der gefensterte Gypsverband häufig kaum anderweitig zu ersetzen ist, wird keiner in Zweifel ziehen, der Gelegenheit gehabt hat, in hinreichender Ausdehnung einen Vergleich der verschiedenen Verbandmethoden anzustellen. Den Anforderungen des primären Verbandes jedoch genügen wir meist auf die oben genannte Weise.

In nicht minder bestimmter Form wie für die Verletzungen der Extremitäten in ihrer Continuität lassen sich die Indicationen für die erste Behandlung der Schusswunden der Extremitäten in ihrer Contiguität aufstellen:

2. Jede Schussverletzung eines Gelenkes erfordert mit oder ohne vorgängigen operativen Eingriff, die sofortige Ruhestellung des Gelenkes durch fixirenden Verband. So sehr bei Besprechung der Untersuchung solcher Verletzungen vor einem „zu viel" gewarnt werden musste, liegt hier jederzeit die Gefahr der Befolgung des entgegengesetzten Princips des „zu wenig" nahe, so dass sogar der Grundsatz: jede Verletzung in der Umgebung eines Gelenkes, die auch nur bei Berücksichtigung der topographischen Verhältnisse die Möglichkeit der Betheiligung der Gelenkhöhle selbst wahrscheinlich macht, erfordert dieselbe Behandlung und zwar sofort, ehe die Mitleidenschaft durch die nachfolgenden secundären Erscheinungen in einer dann leider der Prophylaxis nicht mehr zugänglichen Weise zur Gewissheit wird, als maassgebend aufgestellt werden muss. Diese Forderung gilt für alle Gelenke ohne Ausnahme und bedarf der Verband für das betreffende Gelenk im speciellen Falle keiner ausführlichen Erörterung, da er durchaus in derselben Weise indicirt ist, wie er für die Schussfracturen in den entsprechenden Bezirken der oberen und unteren Extremität angeführt wurde. Von letzterer sei nur noch wegen der relativ häufigen Mitbetheiligung auch bei oberflächlichen Verletzungen und daraus resultirenden diesen Gelenksbezirk besonders betreffenden Indicationen des Kniegelenkes gedacht. Lehrt doch schon die Erfahrung der täglichen Praxis, dass einfache Contusionen des Kniegelenkes, denen nicht gleich in der ersten Zeit die gehörige Beachtung geschenkt wurde und die entsprechende, oft anscheinend rigorose Therapie angedieh, durch Intervention der Gonitiden verschiedenster Art nur zu häufig zu Folgezuständen führen, die nicht nur für die Function der Extremität, sondern auch für das Leben des Patienten gefahrbringend sein können, jedenfalls einer radicalen Therapie langwierig widerstehen. Ist diess von einfachen Contusionen schon allgemein anerkannt, so gilt es in unvergleichlich höherem Grade von Wunden am Kniegelenk jeder Art von kaum merklicher Eröffnung der Gelenkkapsel durch Stich aufwärts bis zur Zerschmetterung der Gelenkenden durch Geschoss. Ist schon jede Contusion des Gelenkes eine nicht unerhebliche Verletzung, so ist jede penetrirende Gelenkwunde des Kniegelenkes eine im weitesten Sinne des Wortes lebensgefährliche Verletzung. Erwägen wir neben dieser Thatsache den Umstand, dass bei jeder Läsion des Kniegelenkes fast mit jeder Stunde, die eine Reaction seitens der betreffenden Gelenkhöhle näher bringt, die Malignität der Verletzung wächst, die Chancen für eine Restitutio ad integrum in verhältnissmässig rasch wachsenden Proportionen sich verringern, so bedarf die Forderung einer unter allen Verhältnissen rigorosen Therapie keiner weiteren Motivirung bei einer Gruppe von Verletzungen, bei denen die Prophylaxie Grosses leistet — die Therapie des bereits auf einem bestimmten Stadium angelangten Leidens, wenn auch keineswegs ohnmächtig, so doch unverhältnissmässig schwieriger und an Erfolgen weniger erfreulich ist. Um so dringender müssen wir besorgt sein, gleich in den ersten Stunden der Behandlung gerade die minder schweren Fälle der sorgfältigsten Therapie zu unterziehen, als die von vorneherein schweren Traumen des Kniegelenkes, wie auch leider eine spätere Statistik aus diesem Feldzuge zeigen wird, zum geringsten Theile der conservativen Chirurgie zugängig sind.

(Fortsetzung folgt.)

Miscellen.

Auch ein Wort zur Taxe.

Von

Dr. Lion sen.

In der letzten Nummer dieser Zeitschrift ist ein Fall erörtert, in welchem No. 5 der Taxe Gegenstand divergirender Ansichten ist. Hr. College Skreczka hat ganz Recht, dass unsere Taxe nichts taugt. Dass aber No. 5 unbestimmt gefasst ist, gebe ich nicht zu, aber man muss ihn für ungeschickt gefasst erachten, weil der Schwerpunct in den Worten „anerkannt contagiöser Fieber" liegt, namentlich in dem Worte „Fieber", und es viele fieberlose ansteckende Krankheiten giebt, bei denen Leben und Gesundheit des behandelnden Arztes auch gefährdet ist. Da schon viele leidige Processe in Betreff dieses Punctes zu Ungunsten der Aerzte entschieden worden sind, so hätte, wie ja so Vieles bei uns declarirt wird, diess schon längst declarirt resp. emendirt werden können, aber ich glaube, es ist jetzt gar nicht mehr nöthig, denn ich meine, dass wir gar keine Taxe mehr haben. Es heisst nämlich in § 80 der Gewerbe-Ordnung für den Norddeutschen Bund vom 21. Juni 1869: „Die Bezahlung der approbirten Aerzte u. s. w. (§ 29. Absatz 1) bleibt der Vereinbarung überlassen. Als Norm für streitige Fälle im Mangel einer Vereinbarung können jedoch für dieselbe Taxen von der Central-Behörde festgestellt werden." Hier-

Digitized by Google

durch halte ich die Taxe vom 21. Juni 1815 nebst allen ihren Declarationen für beseitigt. Früher lag die Sache wie folgt: Man konnte vor der Behandlung dem Kranken seine Bedingungen stellen, und nur, wenn diess nicht der Fall gewesen, erfolgte die Berufung auf die Medic. Taxe (Horn, das preussische Medic.-Wesen 1858. II. S. 121). Nach dem hier citirten § 80 kann der Arzt, wenn keine Vereinbarung stattgefunden, wie jeder Gewerbtreibende, fordern, und Sachverständige müssen darüber sich äussern, so lange eine Norm für streitige Fälle von der Central-Behörde nicht festgestellt worden. — Meines Wissens ist diess noch nicht geschehen, eine Taxe existirt auch nicht mehr, und somit glaube ich, dass der Arzt, wenn er klagen muss, seine Forderung nach seiner Mühe, Zeitaufwand, der Natur der Krankheit, den Vermögens-Verhältnissen u. s. w. einrichten kann. Ich wollte diess hier nur anregen, damit competentere Männer Gelegenheit haben, sich zu äussern, namentlich diejenigen Collegen, welche im Reichstage dieses Gesetz berathen und besprochen haben. Ich selbst halte die hier ausgesprochene Ansicht nicht für zweifellos, aber die Sache selbst dürfte zur Vermeidung unnützer Processe, und überhaupt im materiellen Interesse der Aerzte von unberechenbarer Wichtigkeit sein. Ist meine Ansicht aber auch nicht richtig, dann möchte diese Erörterung vielleicht unsere Central-Behörde veranlassen, die in § 80 der Gew.-Ordnung verheissene Taxe festzustellen. Bei der Steigerung aller materiellen Verhältnisse können die Aerzte doch auch nicht länger nach der Taxe von 1815 practiciren! Strike machen, schickt sich nicht, im Gegentheil, wo es darauf ankommt, überbietet ein Arzt den Anderen in billigeren Preisen, macht es sich sogar zur Ehre, gratis zu practiciren, oder als „sogenannter Hausarzt" das Honorar ganz ad libitum zu lassen, kurz es ist Zeit, dass wir uns selbst helfen, und dass die Behörde uns dabei durch eine der Zeit und den örtlichen Verhältnissen entsprechende Taxe unterstütze. Ich brauche diess hier nicht weiter auszuführen, da es von mir und anderen schon oft geschehen ist, ich habe nur die Gelegenheit benutzen wollen, diesen wichtigen Gegenstand wieder auf die Tagesordnung zu bringen, von der er, wie jenes caeterum censeo, nicht verschwinden soll, bis er zu unserer Zufriedenheit erledigt ist.

Notizen.

☌ Wien. Aus den nichtmedicinischen Blättern entnehmen Sie mit welchem Ernste man in Wien die Vorbauungsmaassregeln gegen die Cholera ins Werk setzt; man hat hier vor Allem die enormen Arbeitermassen in das Auge gefasst, welche zur Zeit in der Residenz und ihrer nächsten Umgebung zusammengehäuft sind und bei epidemischen Erkrankungen dem bittersten Loose verfallen müssten, da unsere ständigen Spitäler keineswegs auch nur für die gewöhnlich wiederkehrenden Epidemien der Saisons wirklich genügen. Die für das Jahr 1874 mit kräftiger Hand in das Leben geführte Weltausstellung trifft nicht nur eine Stadt mit zu engen Räumen für gesunde Fremde, sondern auch für kranke Fremde. Selbst vom Standpuncte der einfachsten Geldspeculation ist die Errichtung einer Krankenanstalt für Bemittelte und Wohlhabende eine so sichere Gewinnstquelle, dass es befremden muss, in Wien noch so wenige derartige Anstalten zu finden. Ein passend gelegenes und für 80 — 100 Personen zweckmässig eingerichtetes Privatkrankenhaus „Maison de Santé" bringt, auch nur nach den heutigen Berechnungen geschätzt, dem Unternehmen an 30 bis 40 vom Hundert Reingewinn jährlich. — Obwohl auch die Medicin mit den Studienkreisen ihre stillen Monate — die Ferien — herkömmlich theilt, haben wir diessmal mehr Bewegung in ihrer Sphäre. Zunächst ist Oppolzer's Tod daran Schuld: es fehlt den Kranken und Practikern der gewohnte, vielgesuchte Consiliarius und während man auf Bamberger als den erhofften besten Ersatzmann zählte, ja dessen Ernennung schon dem Kaiser vorgelegt ankündigte, ruhte solche ganz gemüthlich im Portefeuille des — Referenten, — des Sectionschefs — des Ministers, wir wissen es nicht. Eingeweihte, oder die es zu sein behaupten, erklärten, die Reinschrift des Sectionschefs, enthaltend die übliche Ernennungsformel (nach dem Antrage des Professorencollegii), befinde sich schon längst in dem Büreauverschlusse des Herrn Ministers; die Gründe aber, um deren Willen Se. Excellenz dasmal, von dem bisher immer beobachteten Vorgang abweichend, die befugte Ernennungsformel Sr. Majestät zu der gesetzlichen Bestätigung bisher nicht unterbreitete, wurden sehr verschieden commentirt. Wie nun diese Sache sich auch verhalte, es steht fest, dass die Angelegenheit eine allseitige Bewegung erregt, welche, zumal in den Folgen, tiefer gehen wird, als oberflächliche Beobachter meinen dürften, wenn Hr. Jireczek (so heisst nämlich der jetzige Cultus- und Unterrichtsminister) nicht noch vor der zwölften Stunde den richtigen Weg einhält, d. h. das Votum der Sachverständigen dem Monarchen zur Bestätigung vorlegt. Sachverständig aber sind in solchen Angelegenheiten ganz gewiss nur die Männer der Facultät, zumal wenn sie so einstimmig wie dasmal votirt haben. Lassen wir indessen diesen sehr bedeutsamen Gegenstand weiter unberührt, bis die factische Erledigung zu eingehenderen Bemerkungen berechtigt oder auffordert. Wenn irgend, so hat die öffentliche Presse die Pflicht bei der Besetzung so überaus wichtiger Posten, als jene von Universitätslehrern, eine Stimme abzugeben und wenn es sich vollends um die Wahrung von leitenden Grundsätzen handelt, dann muss sie unerbittlich nicht bloss den Dingen, sondern auch den handelnden Personen zu Leibe gehen. — In der Leitung des zweitgrössten Spitals Wiens, jenes auf der Wieden, steht eine Aenderung vor, indem der jetzige Director Dr. Melczer pensionirt wird: auch dieser Vorgang bedarf eine nähere Aufklärung, besonders wenn man bedenkt, dass unsere Spitalscassen sich in dem kläglichsten Nothstande befinden. Kürzlich wurde ein noch sehr wohl dienstfähiger Primararzt Dr. Leitner pensionirt und nur ein Jahr zuvor der Director des allgemeinen Krankenhauses Prof. Dr. Helm. Dass letzterer in keiner Weise dienstunfähig war, geht schon aus dem Umstand hervor, dass er — von dem gesammten Collegio der Aerzte dafür erwählt — nun als Decan bei den strengen Prüfungen der Aerzte, Apotheker und Hebammen fungirt und Leistungen versieht, welche an physischen, geistigen und formalen Mitteln weit mehr beanspruchen, als der Directorsposten bedürfte. — Nicht gar lange vor Helm wurde Dr. Prinz, Director des Findelhauses pensionirt; kein Grund konnte von den nicht „Eingeweihten" errathen werden. Der in den besten Jahren stehende, körper- und geisteskräftige Herr wandelt täglich einmal durch die Alserhauptstrasse an dem Findelhause vorbei, gemüthlich, ja beneidenswerth seine Cigarre rauchend. Wir wissen nur Eins, dass auch er seine Pensionirung nicht erwartet hatte; doch wir wissen mehr, dass auch er keiner Handlung schuldig war, um derer halber er mit Recht vom Posten entfernt werden dürfte. Warum in solche Acte die „Volksvertreter" keine Einrede thun? — hier büsst ja das Volk doppelt; es werden sehr brauchbare und bewährte Kräfte brach- und lahmgelegt und es werden grosse Summen aus dem Schweisse der Aermsten hinausgeworfen. Meine Jeremiade will ich indessen mit zwei freudigen Ereignissen schliessen: das Professorencollegium hat die Ernennung des bisherigen extraord. Prof. Wedl zum Ordinarius veranlasst und die medicinische Wittwensocietät, ein über mehr als eine Million verfügendes Pensionsinstitut der Wiener Aerzte, hat seinem zehnjährigen Vorstand Dr. Schneller ein höchst auszeichnendes Dankesvotum gewidmet; der für die Interessen der Societät sehr thätige Vorstand bezog nicht nur keine Geldentschädigung, sondern wies auch jede solche ab. An seine Stelle haben die Mitglieder den städtischen Physicus Dr. Jurié gewählt. — Für die Weltausstellungscommission wurden aus medicinischen Kreisen Rokitansky, Brücke und Hyrtl als active Mitglieder vom Kaiser ernannt.

Frankfurt a. M. In dem während der Kriegszeit stark mit verwundeten Officieren belegten Privat-Hospital des Dr. Bockenheimer in Sachsenhausen befinden sich deren noch fortwährend. Diess gab dem Deutschen Kronprinzen und seiner Gemahlin Veranlassung, auf der Durchreise nach Baden Baden dem Hospital einen Besuch abzustatten und dem Dirigenten für seine unermüdliche Thätigkeit Anerkennung auszusprechen. Der auch namentlich als Operateur hochgeschätzte Mann hat während der Kriegsdauer die schönsten Erfolge erzielt und sich die dankbare Liebe vieler Verwundeter und ihrer Angehörigen erworben.

Berlin. In Rostock ist endlich eine Frage zur Entscheidung gekommen, die durch die drei letzten Versammlungen der Naturforscher und Aerzte zu mancherlei Streit und Aergerniss geführt hatte, die Frage nämlich, ob es passend und zulässig sei, wissenschaftliche Fragen durch Abstimmung zu entscheiden. Dieselbe wurde in die Versammlung namentlich durch die Techniker getragen, die in Frankfurt a. M. derselben beiwohnten und denen es daran lag, die Frage, ob Canalisation oder nicht, auf diese Weise zum Austrag zu bringen und so auf die Autorität der Versammlung weiterhin sich stützen zu können. In Innsbruck bereits wurde man sich über das Unzuträgliche solchen Modus klar und jetzt ist die Aufnahme folgender Bestimmung in die Statuten erfolgt: Eine Fassung von Resolutionen über wissenschaftliche Thesen findet in den allgemeinen sowohl als in den Sectionssitzungen nicht statt. Damit ist denn hoffentlich dieser unangenehme Streitapfel dauernd aus der Welt geschafft und gewiss recht im Interesse der Wissenschaft und der Versammlung. — Im nächsten September sind 50 Jahre verflossen, seit Oken mit wenigen Freunden die Wander-Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Leipzig gründete und seit langer Zeit war man im Stillen darüber einig geworden, dass

die 50jährige Jubelfeier wieder in Leipzig gefeiert werden müsse, ja man hatte verschiedentlich von der Wahl Leipzigs in früheren Jahren, auch wenn es vorgeschlagen wurde, bei der Wahl des Versammlungsortes Abstand genommen. Jetzt nun schlug in der zweiten Versammlung zu Rostock der Vorsitzende Professor Thierfelder, selbst früher practischer Arzt in Leipzig und geborener Sachse (Meissen) Leipzig vor und konnte sich dabei auf ein Schreiben des Bürgermeisters Koch beziehen. Einsprache wurde gegen die Wahl von Professor Credé aus Leipzig erhoben, ein Mal weil durch Ausfall einiger Versammlungen in das Jahr 1872 nicht gleichzeitig die 50. Versammlung fiele, anderer Seits weil, bis das der Fall, mehrere bedeutende wissenschaftliche Institute, die noch im Bau, vollendet sein würden. Der letztere Grund gab wohl hauptsächlich zu der Opposition Anlass, denn dass man das Jahr der Stiftung nach 50 Jahren feiert, ist wohl ebenso richtig, wie man das 50jährige Jubiläum eines Einzelnen im Amt nach dem Jahre seiner Anstellung feiert, auch wenn derselbe vielleicht im Laufe der Zeit diess oder jenes Jahr beurlaubt oder durch Krankheit am Dienst verhindert gewesen. So entschied sich die Versammlung denn auch mit 89 gegen 69 Stimmen für Leipzig, obschon auch Cleve und Strassburg in Vorschlag waren.

Todesfall. Einen schweren Verlust hat die Hochschule Erlangen durch den Tod des Professor der Anatomie Dr. Herz zu beklagen. Trotz seiner vortrefflichen Qualificationen, trotz mehrfach erneuter Anläufe der Facultät, wurde derselbe erst spät zum Professor ernannt, weil man sich höheren Ortes nicht entschliessen konnte, an der protestantischen Universität einen Gelehrten jüdischen Glaubens anzustellen. Nun ist er in der Blüthe seines Lebens und Wirkens hinweggerafft, und allgemein von Lehrern und Schülern, von der Einwohnerschaft der Stadt, in der er mit seltener Uneigennützigkeit auch als Arzt thätig war, tief betrauert, dankbarster Erinnerung sicher.

Vorlesungen auf deutschen Universitäten im Winter-Semester 1871—72.

15. ***Bonn.*** Botanik. Hanstein, Pfitzer. — Chemie. Engelbach, Kekulé, Mohr, Zuntz. — Physik. Clausius, Budde, Ketteler, Rieth. — Anatomie u. Physiologie. Troschel: Entwicklungsgesch. der wirbellosen Thiere, Zoologie, Uebungen im Seminar; Schlüter: Naturgesch. der Echinodermen in Rücksicht auf Zoologie u. Geologie; Schultze: A. des Menschen, Eingeweidelehre, vergl. A., Präpariren; de la Valette: Lage der Eingeweide, Gefässlehre, Präpariren; Weber: Präpariren; Pflüger: vegetative Physiol. u. Entwicklungsgesch., specielle Ph., Seminar; Rindfleisch: patholog. A., Obductionscurs, patholog. Seminar für eigene Arbeiten, Knochenkrankh.; Zuntz: physiolog. u. med. Chemie. — Innere Medicin. derselbe: Toxicologie; Binz: experiment. Arzneimittellehre 1. Th., Polikl. für Kinderkrankh.; Naumann: Patholog. u. Therapie der acuten Krkht., Gesch. der Med. des 18. u. 19. Jahrhunderts; Schaffhausen: Encyclopädie u. Anthropologie, allgem. Pathologie; Rühle: Krkht. des Nervensystems, Klinik; Obernier: physical. u. chem. Diagnostik, Laryngoscopie; Finkelnburg: psychische Krkht. — Aeussere Medicin. Busch: Ausgew. Capitel der Chirurg., Klinik; Dontrelepont: Verbandlehre mit Curs, syphilit. Krkht. mit Demonstrationen; v. Mosengeil: allgem. u. spec. Chirurg., polikl. Uebungen; Sämisch: Hornhautkrkht., Augenspiegelcurs, Klinik. — Geburtshülfe. Veit: die theoret., Gynäcologie, Klinik; Höning: Operationscurs, die Anomalie des weibl. Beckens. — Staats-Medicin. Finkelnburg: ger. Med.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Generalarzt des III. Armeecorps Dr. Berger den Rothen Adlerorden 2. Cl. mit Eichenlaub und Schwertern am Ringe zu verleihen, den nachbenannten Aerzten die Erlaubniss zur Anlegung der ihnen verliehenen fremdherrlichen Decorationen zu ertheilen, und zwar: des Ritterkreuzes des Königl. Sächsischen Albrechts-Ordens dem ordentl. Prof. Med.-Rath Dr. Leyden zu Königsberg i. Pr., der 2. Cl. des Grossherz. Mecklenb.-Schwerinschen Militair-Verdienstkreuzes den Assistenzärzten Dr. Wernich und Schwerin von der 9. Artillerie-Brigade, und dem pract. Arzt Dr. Hanckroth zu Siegen den Character als Sanitätsrath zu verleihen.

Personalveränderungen. Anstellungen: Der pract. Arzt Dr. Noack zu Neunkirchen ist zum Kreisphysicus des Kreises Ottweiler ernannt worden. — Niederlassungen: Dr. Andrée und Dr. Külz in Marburg, Dr. Zülch in Spangenberg, Dr. Löwe in Bockenheim.

Für Aerzte!

Die möglichst schleunige Niederlassung eines gewandten Arztes, welcher zugleich Wundarzt und Accoucheur sein muss, ist in Stadt Dommitzsch, Kreises Torgau, dringendes Erforderniss. Der Platz ist gut und es wird der Magistrat daselbst recht gern nähere Auskunft ertheilen.

Verlag von F. C. W. Vogel in Leipzig.

Soeben erschien und ist durch jede Buchhandlung zu beziehen:

Deutsches Archiv
für
Klinische Medicin.

Mit Anderen herausgegeben
von
Dr. Hugo Ziemssen und Dr. F. A. Zenker
in Erlangen.
Neunter Band. 1. Heft.
Mit 1 Tafel. Preis pro complet 4 Thlr. 10 Sgr.

Soeben ist erschienen:

Tageblatt
der
44. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte
in
Rostock 1871.

Für das verantwortliche Redactions-Comité: Professor Aubert.
24 Bogen. broch. 1 Thlr.

Die 44. Naturforscher-Versammlung ist ganz besonders reichhaltig an speciell wissenschaftlichem, sowie an allgemein interessantem Material gewesen. Es sind in der gynäcologischen, der chemisch-physicalischen, der anatomisch physiologischen, der botanischen Section und in den Sectionen für innere Medicin, Chirurgie und Gesundheitspflege vorzugsweise wichtige Vorträge bedeutender Forscher geliefert worden. Wir erwähnen aus den allgemeinen Sitzungen noch der scharfsinnigen, an Ideen reichen Rede Virchow's, der streng methodischen, und dabei doch höchst ansprechenden des Prof. Goltz, über das Organ der Seele, der poetisch schönen Schilderungen aus der Polarfahrt der „Germania", welche Dr. Pansch gegeben hat.

Ernst Kuhn's Verlag in Rostock.

Hierdurch beehre mich, ergebenst anzuzeigen, dass ich meine Fabrik nebst Magazin chirurgischer Instrumente und Bandagen

von der
Französischen Str. 53
nach der
Friedrichs-Str. 105c
in unmittelbarer Nähe der Königl. Klinik
verlegt habe.

Berlin, den 1. October 1871.

Chr. Schmidt
Firma A. Luther.

Soeben erschien:

Utile cum dulci Heft X. Des Mediciners Thierstudien oder die medicinische Zoologie in medicinisch-zoologischen Versen. Eine bestialische Ergötzungs-, Zeitvertreibungs- und Repetitions-Lecture von Dr. W. H. Preis 10 Sgr.

Maruschke u. Berendt in Breslau.

Natürliche Mineralbrunnen direct von den Quellen.

Versendungscomptoir:

Berlin, Dr. Lehmann, Spandauerstr. 77.

Den Herren Aerzten theile ich ergebenst mit, dass sämmtliche Brunnen stets in frischer Füllung vorräthig sind. Ich bitte um geneigte Aufträge auf diese sowie auf Mutterlaugensalze, natürliche Pastillen, Molkenpräparate etc., indem ich schleunige und sorgfältige Ausführung derselben versichere.

Digitized by Google

Sonnabend, № 41. 14. October 1871.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Toxicologische Studien über den Harnstoff und die Ammoniacalien. Von Prof. Dr. Falck in Marburg. — Mittheilungen aus der neuesten dermatologischen Literatur Scandinaviens. (Fortsetzung.) 7. Ueber Erysipelas im frühesten Kindesalter. Von Prof. H. J. Abelin. — Ueber venöse Stauungen bei localen rheumatischen Paralysen. Von Dr. Th. Clemens in Frankfurt a. M. (Fortsetzung.) — Nachträgliche Reflexionen über Kriegschirurgie. Von Stabsarzt Dr. Bahr. (Fortsetzung.) — Ueber eingeklemmte Brüche. Von Dr. Gross in Philadelphia. (Schluss.) — Miscellen: Die 44. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. — Notizen. (Berlin. Universitäten. Auszeichnungen. Vorlesungen.) — Personalien. — Feuilleton: Der Kampf der Bader und Barbierer in Berlin, im 18. Jahrhundert. Von Dr. Julius Beer.

Toxicologische Studien über den Harnstoff und die Ammoniacalien.

Von

Professor Dr. Falck in Marburg.

Ich habe bereits anderwärts (Virchow's Archiv Bd. LII. S. 282 ff.) die Gründe angegeben, die mich bestimmten, mit Harnstoff Versuche an Thieren anzustellen. Ich besprach dort auch einen Theil der bei diesen Versuchen gewonnenen Ergebnisse. Der grösste Theil harrt noch der Veröffentlichung. Heute möchte ich die zur Feststellung der Dosis lethalis minima des Harnstoffs von mir angestellten Versuche besprechen. Sie lassen keinen Zweifel darüber, dass der Harnstoff ein Gift genannt werden darf, dass aber die Intensität seiner Wirkung gering ist. Andere in diesem Aufsatze später zu erörternde Versuche beweisen, dass die Ammoniacalien für die Thiere, insonderheit für die Säugethiere viel gefährlicher sind als der Harnstoff. Die Intensität der toxischen Wirkung der Ammoniaksalze ist viel bedeutender als die des Harnstoffs. Ueber die Bedeutung der von mir gesammelten Thatsachen für die Toxicologie, die Hygieine, die Nosologie, die pathologische und normale Physiologie kann Niemand, der die in den Gebieten der medicinischen Wissenschaften bestehenden Controversen kennt, im Zweifel sein.

I. Bericht über die mit dem Harnstoff an Thieren angestellten Versuche.

Erster Versuch.

Marburg, 7. April 1871.

Weibliches, 1530 Grm. schweres, grauhaariges Kaninchen.

9 U. 58 M. Einspritzung einer Lösung von 5 Grm. Harnstoff, mit 7 Ccm. destillirtem Wasser in den Unterhautzellstoff des Rückens.

Unmittelbar nach der Application der Flüssigkeit schreit das Thier sehr heftig und anhaltend und möchte fortlaufen, wird aber gehindert.

10 U. 3 M. Zweite Einspritzung von 5 Grm. Harnstoff mit 7 Ccm. Wasser an einer anderen Stelle des Rückens. Das Thier schreit wieder heftig und längere Zeit.

10 U. 8 M. Dritte Einspritzung von 5 Grm. Harnstoff mit 7 Ccm. Wasser an einer anderen Stelle. Unmittelbar darnach schreit das Thier wieder.

10 U. 14 M. Das Kaninchen athmet frequenter.

10 U. 30 M. Das Thier fängt an zu zittern.

10 U. 45 M. Agitirt mit der Zunge: bringt sie heraus und führt sie wieder in den Mund. Oeftere Wiederholung dieser Action. Das Athmen ist sehr frequent geworden.

11 U. 1 M. Das Kaninchen zeigt sich unruhig.

11 U. 18 M. Starkes Zittern.

11 U. 23 M. Das Zittern wird stärker und anhaltender.

11 U. 34 M. Convulsivisches Zittern in wirkliche Convulsionen übergehend. Die Hinterbeine werden nach hinten, die Vorderbeine nach vorne gestellt. Der Kopf ist in den Nacken gezogen. Die Respiration ist luftschnappend. Nach einiger Zeit folgt Erschlaffung und Ruhe.

11 U. 36 M. Neuer schwächerer Anfall von Convulsionen, der mit starkem Zittern eingeleitet wird. Die Convulsionen gehen rasch vorüber. Der Kopf wird jetzt aufgestützt. Die Respiration ist sehr frequent.

11 U. 38 M. Schwache, rasch vorübergehende Convulsionen dann wird das Athmen sehr frequent. Weite Pupillen.

11 U. 41 M. Neue leichte Convulsionen.

11 U. 42 M. Rasch vorübergehende Convulsionen.

11 U. 44 M. Lässt etwas Urin laufen.

11 U. 52 M. Schnappt einige Mal nach Luft und stirbt.

12 U. 0 M. Beginn der Section.

An den Applicationsstellen zeigt sich seröse Infiltration des Zellstoffes. Derselbe ist aufgequollen und sulzig. Die Infiltration hat sich bis zur Linea alba verbreitet. Auch am rechten Schenkel hinab zeigt sich Infiltration.

Gehirn. Die Hirnhäute blutreich. Die Durchschnitte des Gehirns mit vielen feinen Blutpuncten versehen. Die Hirnhöhlen frei von seröser Flüssigkeit.

Luftröhre im Inneren schwach injicirt, besonders deutlich zwischen den Knorpelringen.

Lungen scharlachroth, sehr blutreich.

Herz ausgedehnt; Kranzadern wenig entwickelt. Die Höhlen des Herzens enthalten dunkelrothes, theils geronnenes, theils flüssiges Blut.

Magen stark ausgedehnt, enthält viel dunkelgrüne Futterstoffe, die äusseren Häute weiss. Die Schleimhaut grösstentheils geröthet, kleinstentheils und namentlich in der Nähe des Pylorus weiss. Ecchymotische Flecken sind auf der rothen Schleimhaut auch bemerklich.

Dünndarm mit vielen Gefässverästelungen überdeckt. Der Inhalt ist gelblich gefärbt und flüssig. Die Schleimhaut ist wenig verändert, hier und da bemerkt man ganz geringfügige Injectionen.

Dickdarm unverändert mit vielen isolirten Kothballen versehen. Das Coecum enthält eine grosse Menge olivengrünen Breies.

Leber braunroth, blutreich. Gallenblase wenig strotzend.

Nieren braunroth, blutreich.

Harnblase ziemlich gefüllt.

Zweiter Versuch.

Marburg, 7. April 1871.

Männliches, 1540 Grm. schweres, rothhaariges Kaninchen.

9 U. 8 M. Einspritzung einer Lösung von 5 Grm. Harnstoff mit 7½ Ccm. Wasser in den Unterhautzellstoff des Rückens.

Unmittelbar darnach schreit das Kaninchen sehr heftig und ziemlich lange.

9 U. 12 M. Zweite Einspritzung von derselben Stärke an einer zweiten Stelle des Rückens.

9 U. 17 M. Dritte Einspritzung, wobei wieder 5 Grm. Harnstoff und 7½ Ccm. Wasser gebraucht wurden. Das Thier schreit darnach heftig und anhaltend.

9 U. 19 M. Athmet schon viel frequenter.

9 U. 52 M. Zittert öfter. Die Respiration war bisher immer sehr frequent.

10 U. 18 M. Die Haltung des Kaninchens ist noch gut. Pupillen mittel. Ohren injicirt. Die frequente Respiration und das Zittern dauern fort.

10 U. 24 M. Starkes Erzittern der Musculatur.

10 U. 48 M. Das Kaninchen will vorwärtsgehen und geräth dabei in ein sehr starkes Zittern. Die Ohren sind jetzt injicirt und gerade aufgerichtet.

10 U. 51 M. Neuer Anfall von starkem Zittern.

10 U. 55 M. Ein Anfall von Zitterkrampf, von convulsivischen Zittern.

10 U. 57 M. Auf einen mässig glatten Tisch gesetzt, gleitet

das Thier mit den Beinen aus. Die Hinterbeine kommen nach aussen und hinten, die Vorderbeine nach vorn und aussen zu liegen; so ruht das Thier auf Brust und Bauch gestützt. Der Kopf wird noch gut gehalten. Bei jedem Versuche sich zu erheben, zeigt das Kaninchen starkes Zittern. Das Athmen ist sehr frequent und hörbar. Unverkennbar leidet das Thier an Adynamie.

11 U. 4 M. Neuer Anfall von convulsivischem Zittern, der rasch vorübergeht.

11 U. 5 M. Das Thier wird von Convulsionen erfasst, wobei die Hinterbeine nach hinten, die Vorderbeine nach vorn ausgestreckt liegen. Der Kopf wird erst in den Nacken gezogen, dann fällt es zur Seite und liegt auf dem Tische. Die Pupillen sind sehr weit, die Respiration ist sehr frequent.

11 U. 8 M. Erhebt wieder den Kopf, liegt jetzt auf Brust und Bauch mit ausgestreckten Hinterbeinen.

11 U. 9 M. Allmälig sinkt der Kopf zur Seite, die Ohrlöffel sind ganz blutleer.

11 U. 10 M. Neuer Anfall von schwachen Convulsionen. Der Kopf des Thieres liegt darnach auf dem Tische.

11 U. 19 M. Neuer Anfall von Convulsionen. Das Kaninchen stirbt.

Während der ganzen Zeit der Versuchsanstellung hat das Thier weder Urin noch Koth entleert.

Bei der Section des Kaninchens wurde Folgendes aufgeschrieben.

Die drei Applicationsstellen liefern dieselben Bilder, wie beim ersten Versuche.

Die Umhüllungen des Gehirns sind blutreich.

Die Luftwege verhalten sich wie beim ersten Versuche.

Die Lungen sind scharlachroth, blutreich, mit ecchymotischen Flecken versehen.

Herz ausgedehnt, mit dunklem, geronnenem Blute erfüllt.

Der Magen ausgedehnt, mit krautigen Speisen erfüllt. Die Schleimhaut desselben ist geröthet.

Darm wie beim ersten Versuche.

Leber braunroth, ziemlich blutreich.

Milz schieferblau, blutreich.

Nieren braunroth, ziemlich blutreich.

Harnblase sehr ausgedehnt, stark gefüllt.

Dritter Versuch.

Marburg, 6. April 1871.

Weibliches, 1670 Grm. schweres Kaninchen.

2 U. 42 M. Einspritzung einer Lösung von 5 Grm. Harnstoff mit 7½ Ccm. destillirtem Wasser in den Unterhautzellstoff des Rückens. Unmittelbar darnach schreit das Kaninchen heftig und längere Zeit.

2 U. 49 M. Zweite Einspritzung von 5 Grm. Harnstoff und 7½ Ccm. Wasser an einer anderen Stelle des subcutanen Zellstoffs des Rückens.

2 U. 54 M. An einer dritten Stelle des Rückens wurden nochmals 5 Grm. Harnstoff injicirt. Die Lösung geschah mit 7½ Ccm. Wasser.

2 U. 59 M. Die Respiration ist frequenter. Die Ohren sind injicirt.

3 U. 8 M. Die Respiration ist fortwährend sehr frequent. Das Thier lässt Zittern erkennen.

3 U. 36 M. Die Respiration ist noch immer sehr frequent. Oefteres Zittern. Das Thier verändert selten den Platz.

4 U. 14 M. Zittert stark; bewegt sich unruhig hin und her; athmet fortdauernd sehr frequent.

4 U. 40 M. Das Thier wurde aus dem Korbe herausgenommen und auf den Tisch gesetzt. Es gleitet mit den Beinen aus und bleibt auf Kopf und Brust und Bauch liegen. Vom Kopfe berührt nur die linke Seite die Tischplatte.

4 U. 42 M. Es treten allgemeine Convulsionen auf. Die Muskeln schwirren laut, aber der Anfall geht rasch vorüber; dann bleibt das Thier auf der linken Körperseite liegen. Die Respiration ist noch immer sehr frequent.

4 U. 45 M. Die Zwerchfellsexcursionen sind sehr bedeutend. sie zeigen sich selbst durch die Rückenmuskeln hindurch.

4 U. 49 M. Pupillen ziemlich weit.

4 U. 51 M. Rasch vorübergehende Convulsionen mit weiten Pupillen.

5 U. 0 M. Das Thier liegt auf der rechten Seite, athmet selten, lässt etwas Urin, kurz nachher werden die Pupillen etwas enger.

5 U. 1 M. Das Kaninchen athmet luftschnappend.

5 U. 2 M. Das Thier ist todt. Die Pupillen sind ganz eng geworden.

5 U. 15 M. Beginn der Section.

Die Applicationsstellen wurden durch geeignete Schnitte zu Tag gelegt. Der ganze Zellstoff des Rückens ist wässerig infiltrirt, sulzig gequollen. Die Infiltration verbreitet sich vom Rücken bis zur Linea alba. Ueberall liegen hier sulzige Massen. Eigentliche Entzündung ist nirgends zu bemerken, aber die Gefässe der Lederhaut und der Muskeln sind injicirt.

Die Umhüllungen des Gehirns sind sehr hyperämisch. Die Durchschnitte des Gehirns zeigen überall starke Blutpuncte.

Die Luftröhre ist im Inneren etwas geröthet.

Die Lungen sind scharlachroth und blutreich. Die rechte Lunge lässt viele Ecchymosen erkennen, die linke besitzt keine, ist aber sehr blutreich.

Das Herz enthält in allen Theilen schwarzes geronnenes *Blut* und ist ausgedehnt.

Die Kranzadern sind injicirt. Der Magen ist sehr ausgedehnt und enthält sehr viel Futterstoffe. Die Schleimhaut ist durchweg geröthet, sieht wie ein karmoisinrothes Tuch aus und lässt viele Falten und Runzeln erkennen.

Der Dünndarm ist schlaff mit vielen gabelförmigen Gefässen überdeckt. Die Schleimhaut desselben ist stellenweise stark geröthet und injicirt; auch zeigen sich ecchymotische Flecken. Der Inhalt des Dünndarms ist flüssig und gelb.

Das Coecum hat die gewöhnliche Farbe und Beschaffenheit, enthält viel grüne, breiige Massen.

Feuilleton.

Der Kampf der Bader und Barbierer in Berlin, im 18. Jahrhundert.

Eine culturhistorische Skizze.

Nach den noch vorfindlichen Acten verfasst

von

Dr. Julius Beer.

Im Verein für die Geschichte Berlins ist bereits das Thema der Badstuben in dem sub 38 des Archives vorfindlichen Vortrag unseres jüngst dahingeschiedenen Mitgliedes, des San.-Raths Dr. Helfft, der für dieses Gebiet nach jeder Richtung hin sich zu einer Autorität emporgeschwungen, eingehend berührt worden. Es ist deshalb im Allgemeinen das Verhältniss der Bader und Barbierer in Altberlin und Altköln als bekannt vorauszusetzen.

Nur einige historische Momente mögen hier, so weit meine Forschungen reichen, Platz finden. Ich finde zuerst in einem Werke Lanfranchi's vom Jahre 1295, der damals als berühmter Arzt im Kampfe der Welfen und Ghibellinen von Mailand nach Paris fliehen musste, den Ausdruck in dem Titel desselben: „Chirurgia magna et parva", Venetiis 1490.

Man schimpft immer auf den bösen Böhmenkönig Wentzel, der Zeit seines Lebens mit seinen Unterthanen in einem factischen Guerillakriege lebte, den angeblichen Mörder des Johann Nepomuk, dessen Gemahlin, die römische Königin Anna vom Hunde in der Schlafkammer am Neujahrstage 1387 gewürgt ward. Aber er hat auch seine guten Seiten. Wenn ich auch nicht à la Stahr einen Tiberius, Caligula Nero noch ihre Epigonen weiss waschen möchte, so will ich doch Wentzel IV. grosses Verdienst um die Barbiere und Bader hier hervorheben. Er ist es gewesen, der diese zahlreiche Classe Gewerbetreibender in Deutschland überhaupt erst „ehrlich" gemacht hat. Denn bis 1406 waren die Bartscheerer und Bader unehrlich und was das zu sagen hatte, was das in der dunklen Zeitennacht des deutschen Mittelalters bedeutete, wie die Parias und Suttrakasten der Inder noch beneidenswerth gegen diese Rechtslosen noch als Epikuräer geschildert werden können, wird jeder selbst nur dilettante Geschichtsfreund genau zu beurtheilen wissen.

Nicht allgemein bekannt ist es, dass Kaiser Leopold unterm 28. Februar 1686 ein mit Wentzel's Gesetz conformes Privilegium chirurgicum erliess, wodurch er die Profession der Barbierer für eine Kunst erklärte und als Meisterstück statt des bis dahin üblichen Scheer- und Messerschleifens die Verfertigung verschiedener Pflaster und Salben vorschrieb. Joachim's I. Edikt für die fürsichtigen Meister der Barbierer und Wundärztenhandwerk ist aus dem Fidicin bekannt genug, wo sie gegen die fahrenden Winkelärzte in Schutz genommen wurden.

Das an der Tête der Civilisation marschirende Volk hatte auch die Initiative der Unduldsamkeit gegen die obgedachten Gewerbeclassen ergriffen.

Digitized by Google

Das Colon ist normal.
Leber braunroth, nicht sehr blutreich. Gallenblase strotzend.
Milz schieferblau.
Nieren braunroth, nicht sehr blutreich.
Ueber die Harnblase laufen einige stark injicirte Gefässstämme.

(Fortsetzung folgt.)

Mittheilungen aus der neuesten dermatologischen Literatur Scandinaviens.

(Fortsetzung aus No. 39.)

7. Ueber Erysipelas im frühesten Kindesalter.

Aus dem Berichte über die pädiatrische Klinik im Waisenhause zu Stockholm für das Jahr 1868.

Von

Prof. H. J. Abelin[1]).

Krankheiten der Haut und des Unterhautbindegewebes kommen im Allgemeinen zahlreich im frühesten Lebensalter vor, und müssen namentlich in Waisenhäusern wohl gedeihen. In dem Waisenhause zu Stockholm hat indessen in den letzten Jahren eine bedeutende Abnahme dieser Affectionen stattgefunden, und zwar unzweifelhaft als Folge der zweckmässigeren und reichlicheren Bekleidung, der besseren Ventilation, der grösseren Reinlichkeit der Aborte und überhaupt der verschiedenen hygieinischen Fortschritte, welche die Anstalt erfahren hat. So sind im Jahre 1868 auch nur fünf Fälle von Erysipelas vorgekommen, einer Affection, welche früher stets grössere Dimensionen einnahm, so dass der Director der pädiatrischen Klinik im Stockholmer Waisenhause im Jahre 1866 in der schwedischen Zeitschrift Hygiea einen nicht uninteressanten Beitrag hinsichtlich der variirenden pathologischen Erscheinungen der Rose einerseits und ihrer Behandlung andererseits liefern konnte, welcher in dem Berichte über die Vorkommnisse in der genannten Klinik während des Jahres 1868 mit Zusätzen vermehrt, wiedergegeben ist und im Folgenden, weil er auch für deutsche Leser offenbar Interesse besitzt, ausführlich mitgetheilt werden wird.

Erysipelas kommt zwar nicht oft im Kindesalter vor, aber wenn es in dieser Lebensperiode auftritt, namentlich in Entbindungsanstalten, Waisenhäusern und Kinderhospitälern, zeigt es oft einen so bösartigen Character, dass nur eine geringe Procentzahl der von den schwereren Formen ergriffenen die Gesundheit wieder erlangt. Im Kindesalter finden sich mehrere Formen von Erysipelas, welche höchst verschiedene Bedeutung und Wichtigkeit, je nach Alter, Ursachen und der herrschenden Krankheitsconstitution besitzen. In dem allerzartesten Alter, kurz nach der Geburt zeigt sich, am häufigsten in Entbindungsanstalten, aber auch in Waisenhäusern, wenn, wie es hier der Fall ist, neugeborene Kinder unmittelbar aus dem Accouchement aufgenommen werden, die puerperale Form, welche die schwerste von allen ist und meistentheils, wenn nicht immer, in unmittelbarer Beziehung zum Gesundheitszustande der Mutter oder anderer Entbundener in den grossen Entbindungsanstalten steht. Dasselbe ist wohl weniger als eigene Krankheit anzusehen, sondern mehr als eins der vielen Symptome, welche dem Puerperalfieber bei den neugeborenen Kindern angehören. Es darf nicht als traumatische Art betrachtet werden, weil es in der Regel nicht vom Nabel oder der Nabelgegend ausgeht, sondern an jeder Stelle der Körperoberfläche auftritt. Es scheint vielmehr auf Blutvergiftung zu beruhen und bildet ein so bedenkliches Symptom der letzteren, dass die Prognose, welche Behandlung auch angeordnet werden mag, auf unheilbar gestellt werden kann.

In einem etwas späteren Zeitraume — Alter von 2 Monaten bis zum Schlusse des ersten Jahres — kommen andere Formen vor. Die eine ist die traumatische, welche auf zufälligen äusseren Ursachen, als Stoss, Schnitt und Stich in die Haut beruht und oft nach Vaccination neben Furunkel- und Pusteibildung u. s. w. auftritt. Diese Form ist die mildeste, hat nicht so grosse Tendenz, sich über den grösseren Theil der Körperfläche auszubreiten, sondern beschränkt sich auf den Umkreis der beschädigten Stellen, geht im Allgemeinen, auch allein bei zweckmässiger Localbehandlung, in Genesung über und ruft in den meisten Fällen keine schwereren Symptome hervor.

Die dritte Form unterscheidet sich von der vorhergehenden dadurch, dass sie ohne irgend eine entdeckbare äussere oder innere Veranlassung auftreten kann und am häufigsten auch auftritt, sowie durch die grosse Tendenz, sich rasch über die ganze Körperoberfläche oder den grösseren Theil derselben auszubreiten, von der Spitze des Scheitels bis zu den Nägeln auf Fingern und Zehen, woher die Benennung Erysipelas ambulans rührt. Ausser der intensiven und verbreiteten Röthe zeichnet sie sich durch eine bedeutende Schwellung und Spannung in der Haut aus, welche dadurch ein eigenthümlich glänzendes Aussehen bekommt, als wenn sie mit Oel oder Fett bestrichen wäre. Nicht immer breitet sich diese krankhafte Erscheinung regelmässig von der zuerst ergriffenen Stelle aus, sondern springt neckisch von einem Arm zu einem anderen, oder von einer Stelle auf dem Rumpfe zu einer Extremität und umgekehrt über. In dem Maasse, wie die Röthe sich ausbreitet, wurden allmälig die zuerst ergriffenen Theile blass, obgleich nicht selten Röthe und Geschwulst wiederkehren können, um einen neuen Marsch zu beginnen. Diese Form von Erysipelas hat immer Allgemeinerscheinungen zur Folge. Das Fieber ist stark, Hitze und Trockenheit in der Haut bedeutend, die Hyperästhesie äusserst intensiv, das Kind wird sehr unruhig, der natürliche Schlaf geringer, wogegen Pat. in Ruhe sich selbst überlassen, oft in einen somnolenten Zustand fällt, welcher häufig durch heftiges Auffahren und Schreien gestört wird und wonach rasches Zucken und Zittern der Extremitäten auftritt. Die Kranken liegen am liebsten ganz ungestört in der Lage, die sie einmal eingenommen haben.

Die Erfahrung im Krankenhause hat gelehrt, dass diese Krankheitsform am häufigsten während der Wintermonate auftritt, wo die Kinderanzahl am höchsten, der Luftwechsel erschwert und der Krankheitsgenius im Allgemeinen bösartiger ist und wo eine schlechte Con-

[1]) Nord. Med. Arkiv. Bd. II. H. 2. No. 9. p. 15.

Das unter dem Henker der Tempelherren, Philipp dem Schönen 1311 entstandene Collegium zu St. Côme und Damiens (Cosmus und Damianus) zu Paris, das sich seit 1360 zum Collegio chirurgico aufgeschwungen und wohl selbst ursprünglich aus Barbieren sich rekrutirt hatte, trat gegen diese Bartscheerer auf, und verbot ihnen 1415 jede kleinchirurgische Operation, mit Ausnahme der Ausschneidung der Hühneraugen.

Deshalb nehmen wohl heut noch die Barbierherrn diese Operation als selbstverständlich unter ihre Aegide, obwohl in Preussen noch ein Specialexamen hierfür vorgeschrieben, und die Bezeichnung Hühneropthalmologe habe ich selbst einst auf einer gar nicht scherzhaft gemeinten Adresskarte eines solchen Examinirten vorgefunden.

Die Chirurgen in Paris fürchteten ihre fellscheerenden Stiefbrüder, deshalb suchten sie dieselben so viel als möglich zu unterdrücken. Die noble Pariser Facultät der gelehrten Aerzte handelt ganz anders, sie nahm sich der Unterdrückten an, und unterrichtete dieselbe in der Astronomie und Chirurgie — jedenfalls ein Ideal des noch nach fünftehalb Jahrhunderten hier in Berlin zu Stande gekommenen chirurgisch-wissensch[illegible]lichen Vereins, in welchem von einer ganzen Reihe von Aerzten, den Barbierherren und examinirten und concessionirten Heilgehülfen in unentgeltlicher Weise die verschiedenartigsten doch stets für sie möglichst passenden Vorträge im Wintersemester seit einer Reihe von Jahren gehalten werden[1]).

In England bildeten die Chirurgen mit den obgedachten zwei Gewerbeclassen eine Corporation, bis sie sich 1461 gleichfalls trennten.

Weiber hat man im ganzen Mittelalter nie rasirend gefunden, wahrscheinlich hätte man sie als Hexen verbrannt, ein Schicksal, das bekanntlich in umgekehrter Weise einst ein Arzt Dr. Veit in Hamburg deshalb erlitten hat, weil er die Geburtshülfe practisch ausübte, ein Betrieb, von welchem bekanntlich das trübe und vom mystischen Aberglauben umflorte mittelalterliche Urtheil meinte: „haec enim ars medicum dedecet“!

Im Jahre 1694 ward im Brandenburgischen die Gesellenzeit für Barbiere bestimmt, 1734 für Preussen drei Wanderjahre festgesetzt, so dass auch zwei Militairdienstjahre für ein Wanderjahr gelten durften. Man sieht hieraus, dass schon damals Friedrich Wilhelm I. darauf bedacht war, tüchtige Feldscheeraspiranten auf eine wenig kostspielige Weise zu beschaffen.

Ein Bader musste dagegen sieben Jahr wandern oder Gesell sein, weil damals die Ausübung der kleinen chirurgischen und sogar medicinischen Handleistungen in den Händen der Badstubenbesitzer gewesen.

Ludwig XV. that 1743 einen Machtspruch und gab den Barbierchirurgien ihre Rechte wieder.

Was speciell Berlin betrifft, so finden wir von Fidicin angeführt:
1455 Peter Dobbeler wird für ½ Schock Bürger.
1498 wird Jorigen Schröder Bader für 1½ Gulden Bürger.
Hinrik Iben für 32 grote Barbier.
1500 Hans Jacob für 48 grote.
1534 Hans Krithe für 1 florin.
Epoche machend ist das unterm 25. Februar 1526 emanirte

[1]) Stifter und immerwährender Vorsitzender ist Herr W. Kühne.

stitution als herrschend angesehen werden muss. Oft trifft man mehrere Fälle zur selben Zeit und auf derselben Abtheilung, welcher Umstand möglicherweise eine Tendenz zum Epidemisiren andeuten kann. Ist hinreichender Raum vorhanden, die Luft im Saale rein und die Constitution vollkommen gut, so entsteht diese Krankheitsform in der Regel nicht. Dieses Verhalten, so wie die rasche Ausbreitung der Röthe, die heftigen Allgemeinerscheinungen, die oft fruchtlose Behandlung und die pathologisch-anatomischen Veränderungen (secundäre Pleuritis, Meningitis, Peritonitis, Oedembildungen, Anämie u. s. w.), scheinen deutlich darzuthun, dass diese Krankheitsform nicht als einfache Dermatitis aufzufassen ist, sondern als eine auf unvortheilhaften localen und hygieinischen Verhältnissen beruhende und durch diese hervorgerufene Blutkrankheit betrachtet werden muss, deren sichtbare Symptome die Röthe und Oedembildung ausmachen. Hierfür spricht auch die Behandlung, welche die Erfahrung als die einzig wirksame nachgewiesen hat. Die Krankheit ging nämlich beinahe niemals zur Genesung über, so lange sie hauptsächlich mit äusseren Mitteln und gelinder Antiphlogose behandelt wurde, während sie in den letzten Jahren, wo tonisirende und antidyscrasische Mittel — Eisen, Chinasalze, Säuren und Opium — in die Behandlung eingeführt und beinahe ausschliesslich benutzt wurden, das Resultat sich vortheilhafter zeigte, aber freilich noch lange nicht so gut, dass nicht ein besseres erstrebt werden sollte.

Da alle bisher angewendeten äusseren Mittel — Umschläge von Branntwein und Bleiwasser, trockene Umschläge von Mehl, Stärke und Kreide, Pinseln mit Jodtinctur und Aether, Collodium, Bleiweiss und Leinöl etc. — zeigten, dass sie wenig oder gar nicht im Stande seien, die Röthe zu begrenzen, oder Spannung, Geschwulst und Schmerzen zu vermindern, wurde lange nach einem anderen, wirksameren Mittel gesucht und scheint im heissen Wasserbade ein solches gefunden zu sein, welches nicht allein die Schmerzen lindert, die Spannung und Röthe verringert, sondern auch einen wohlthätigen Einfluss auf den Allgemeinzustand auszuüben scheint.

Um die Wirkung des Mittels zu veranschaulichen, mögen folgende Krankheitsfälle mitgetheilt werden:

1. Waisenkind No. 229, den 4. Jan. 1866 geboren, wurde am 3. Febr. desselben Jahres aufgenommen. Nachdem das Kind einige Tage wegen Diarrhoe und Erbrechen behandelt war, giebt das Tagebuch für den 10. März an: Diarrhoe dauert fort, Brechen vermindert. Während der Nacht war das Kind sehr unruhig, hatte starkes Fieber mit plötzlichem Zusammenfahren und Zuckungen in den Extremitäten. Bei der Visite wurde erysipelatöse Röthe auf der rechten Seite des Rückens und an dem rechten Unterarme bemerkt, übrigens keine Spur einer grösseren Läsion, starke Hitze der Haut, bedeutende Empfindlichkeit gegen Berührung. Verordnung: Tinct. ferri acetici aether. und äusserlich Umschläge von Branntwein und Bleiwasser. — Am 11. März: Nacht unruhig, Fieber vermehrt; Röthe und Geschwulst über den grössten Theil des Rückens verbreitet, rechts auch auf einen Theil der Brust und des Bauches, sowie auf den ganzen rechten Arm. Verordnung: heisses Bad, innerlich dieselbe Arznei. — Den 12. März. Das Kind hat in der Nacht gut geschlafen, ist jetzt ruhig, Haut nicht besonders heiss, Röthe nicht weiter verbreitet, an den erst ergriffenen Stellen vermindert. Diarrhoe und Erbrechen besser. Dieselbe Behandlung. Am 14. März: Kind gesund.

2. Waisenkind No. 183, geboren am 20. Sept. 1865, in das Waisenhaus aufgenommen am 15. Jan. 1866. Mittelmässig gut genährt, normal entwickelt, litt seit seiner Aufnahme bis zum 12. Februar an periodisch wiederkehrenden grünen schleimigen Stühlen und war gleichzeitig verdriesslich und weinerlich. Am 12. Februar findet sich im Journale angegeben: Seit gestern ist das Kind unruhig, hat heftiges Fieber, Zuckungen und Zittern im Schlafe, der oft von Jammern und Schreien unterbrochen wird. Bei der Untersuchung findet sich an einem grossen Theile des Rückens und Nackens die Haut stark erysipelatös geröthet und geschwollen. An der Basis scapulae an der linken Seite eine teigige fluctuirende Geschwulst von 2 Zoll Länge und 1¼ Zoll Breite. Am unteren Theile des Nackens, seitlich am Halse und etwas darunter am Rücken lässt sich eigenthümliche Fluctuation, verbunden mit deutlicher Crepitation (Emphysema subcutaneum) constatiren. Verordnung: Tinct. ferri pomat. 6—8 Tropfen alle 2 Stunden, äusserlich Umschlag von Branntwein und Bleiwasser. — Am 14. Februar: Geschwulst an der Basis scapulae unverändert, die Röthe an den bisher afficirten Stellen etwas geringer, dagegen mit grosser Intensität in Verbindung mit Schwellung und Spannung, aufs Neue aufgetreten auf der ganzen Brust, dem Obertheil und den Seitentheilen des Bauches, den Lenden, den Oberarmen und der Hälfte des Vorderarms. Respiration beschleunigt, kurz und mühsam. Das Kind fasst die Brust begierig, lässt sie aber gleich wieder los; Schlaf unruhig, beständiges Winseln. Behandlung dieselbe. — 15. Februar. Röthung und Geschwulst haben sich nun auch über den oberen Theil des Nackens, das Hinterhaupt und einen Theil der rechten Wange verbreitet, ebenso nach unten über die untere Hälfte des Bauches und den oberen Theil des Oberschenkels vermehrt. Blick stier, Zunahme der Zuckungen in den Händen, häufiges Erbrechen, Fortdauer des Fiebers. Ausser den verordneten Mitteln wird Morphin Abends gegeben. — 17. März: Röthung und Geschwust erstrecken sich über die ganze linke Backe. Augenlid und Stirnhälfte über einen Theil der rechten Wange, ebenso über beide Vorderarme, die rechte Hand bis zu den Nägeln, endlich über die obere Partie der Unterschenkel; an den zuerst ergriffenen Stellen ist die Rose etwas blasser geworden. Zuckungen in den Händen ein wenig geringer, das Kind *liegt im* soporösen Zustande. Verordnung: Tinct. mart. 5 Tropfen 2stündlich. heisses Vollbad. Zur Bepinselung des Gesichts und des Kopfes: Tinct. jodi mit Spiritus aethereus und Collodium. — 19. März: Nach der übereinstimmenden Angabe der Wärterin und der Amme legte sich die Röthung der Haut kurze Zeit nach dem Bade. Die Empfindlichkeit ist deutlich vermindert, der Allgemeinzustand besser; Blick frei, keine Zuckungen der Hände; Röthe überall blasser, mit Ausnahme derjenigen Theile des Kopfes und Gesichts, wo sie zuletzt aufgetreten und die das heisse Bad nicht berühren konnte. Die untere Partie der Unterschenkel und die Füsse seit gestern geröthet und geschwollen. Behandlung dieselbe. — 21. Februar: Nur noch Füsse und Zehe geröthet, das Kind ruhiger, nimmt nach ziemlich guter Nacht gern die

---

Statut für die Meister des Barbier- und Wundarzthandwerks, das bekannt genug ist.

1716 wurden die Peruquiers in der Mark zünftig.

Der Bart selbst im Mittelalter bildete für die Barbiere ein grosses Hinderniss zur Ausübung ihres eigentlichen Berufs. Natürlich mussten sie einem Ereignis entgegenjubeln, welches ihnen eine goldene Zeit versprach. Siegismund Erzbischof zu Magdeburg und Bischof zu Halberstadt, Kurfürst Joachim's II. Bruder, war ein eifriger und erfolgreicher Propagandist für die Abschaffung des Bartes, so dass nur noch die Prediger denselben beibehielten, was heut ein ganz enormes Aufsehen in Berlin erregen würde, da ihnen nur der Backenbart gestattet ist. Der Erzbischof machte ordentliche Reisen contra barbam. So kam er im Jahre 1564 nach Mansfeld, wo er ein grosses Gastmahl anrichten und den Anwesenden den Bart bis auf den Knebelbart abnehmen liess, in Braunschweig, Wolffenbüttel, Halle machte er es ebenso und liess öfters auch auf dem Rathhause die Rasur vornehmen. Daher das Chronostichon: Longa SIgIsMVnDo barba IVbente perIt, d. i. 1564 zusammenaddirt.

Was die Bader in Berlin betrifft, so ist die Bedeutung der Bäder im Mittelalter bekanntlich eine höchst bemerkenswerthe, die namentlich nach den Kreuzzügen der Lepra wegen eine noch höhere Tragweite erlangte. In Berlin gab es ebenso wie auf dem Werder je zwei Badstuben, Cöln hatte nur eine solche, wie ja alle Statistik Cölns zu Altberlin sich wie 1 : 2 verhielt, die Friedrichsstadt hatte drei, die Spandauer Vorstadt eine solche öffentliche Reinigungsanstalt.

Das Baden war vordem eine Gewissenspflicht, die Brautbäder und ihr Luxus waren auch in Berlin sehr im Schwunge, namentlich das Bad an der Stelle, wo heut sich das sogen. Landhaus in der Mittelstrasse befindet. Die Vornehmeren fingen jedoch schon früh an, in Berlin ihre besonderen Badekammern in ihren Häusern zu haben, und als nach Auftreten der Syphilis epidemica die Badstuben eher als ein Heerd der Ansteckung in Misscredit kamen, gingen nur die Aermeren dorthin zum Bade, zumal auch Unsittlichkeit nicht allzufern davon geblieben sein mag.

Die Joachimischen und Johann Georgischen Luxusgesetze hatten auch der übermässigen Ueppigkeit der Badegelage einen Dämpfer aufgesetzt und schon zur Zeit vor dem dreissigjährigen Kriege waren die Badstuben nicht mehr die Börse der jeunesse doré noch das Centrum der politischen und socialen Neuigkeiten.

1677 ertönt sogar ein Schmerzensschrei der Baderzunft, die doch ihre Gerechtigkeit gewiss sehr theuer bezahlt hatte, dass sich die Einnahme so sehr durch Mangel an Badegästen verringert hatte, dass bei einem Aufwande von 16 Sgr. Holz wöchentlich nur eine Einnahme von 3 Sgr., also eine erhebliche Unterbilance sich ergeben hätte.

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

Brust und saugt lange. Verordnung wie gestern. — 22. Februar: Röthung und Geschwulst fast völlig verschwunden, doch ist das Kind wieder unruhig und schreit viel; seit gestern grüne dünne Stühle. Das Eisen wird ausgesetzt, eine Oelemulsion mit Tinct. opii gegeben und ein heisses Bad aufs Neue verordnet. — 24. März: Das Kind wieder ruhig, die Stühle besser. Röthe und Hautemphysem völlig verschwunden. Die Geschwulst am Rücken etwas vergrössert und deutlich fluctuirend, entleert bei der Incision eine Menge guten Eiters. Verordnung: Chininum sulphuricum.

3 Wochen später trat bei dem Kinde, das sich während der ganzen Zeit wohl befunden hatte, aufs Neue unvermuthet Erysipelas auf, worüber das Journal die folgenden Mittheilungen giebt: 13. April, das Kind war in der Nacht sehr unruhig, schrie viel und hatte starkes Fieber. Am Tage zeigt sich erysipelatöse Röthe über den oberen Theil des Rückens und beide Oberarme verbreitet; kein Trauma wahrnehmbar. Verordnung: Ein heisses Bad und Tinct. mart. — 14. April: Die Röthe hat sich über den rechten Unterarm und über die Brust verbreitet, ist am Rücken blasser geworden. Dieselbe Behandlung. — 17. April: Die Röthe an den erwähnten Stellen abgeblasst, dagegen aufs Neue über den grössten Theil des Bauches verbreitet. Kräfte gesunken, Therapie dieselbe. — 23. März: normaler Zustand.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber venöse Stauungen bei localen rheumatischen Paralysen.

Von

Dr. Theodor Clemens in Frankfurt a. M.

Es ist durchaus keine seltene Erscheinung, dass wir bei rheumatischen Paralysen, welche eine oder die andere Extremität befallen haben das Hautvenennetz des leidenden Theils in die Augen fallend hervortreten sehen und zwar oft in einem solchen Grade, dass sich die Venenklappen genau markiren. Ist das ergriffene Glied bei längerer Dauer der Krankheit zugleich atrophisch geworden, wie diess nicht selten der Fall ist, so tritt dieser eigenthümliche Befund noch mehr hervor. Werden die Hautvenen bei solchen Patienten durch Streichen entleert, so füllen sie sich dennoch nach wenigen Minuten immer wieder in der angegebenen Weise der venösen Stauung. Auf den ersten Blick mag diese Erscheinung vielleicht manchem Beobachter mehr als eine zufällige vorkommen, indem es ja bekanntlich bei vielen Individuen locale venöse Stauungen giebt, doch ist das auf den leidenden Theil beschränkte Vorkommen, wenn wir es häufiger beobachten, jedenfalls um so mehr unserer Aufmerksamkeit werth, als die Störungen im Gebiete des Vasomotorius für uns in eine noch theilweise räthselhafte Symptomengruppe gehüllt sind. Ich habe unter meinen ärztlichen Notizen in 25 Jahren jetzt sieben ausgezeichnete Fälle gesammelt, in denen rheumatische Localparalysen von localen venösen Stauungen begleitet waren und ich habe gefunden, dass ich in allen solchen Fällen es mit einem tiefen, schwer zu beseitigenden Leiden zu thun hatte. In sieben Fällen waren 4 Mal die Muskeln des befallenen Theiles atrophisch und wären es höchst wahrscheinlich in den anderen drei Fällen auch geworden, wenn das Uebel längere Zeit ungehindert sein Zerstörungswerk hätte fortsetzen können. — Alle 7 Fälle betrafen männliche Individuen[1]), die alle sieben weder an Afterschwellungen, noch an sonstigen Haemorrhoidalsymptomen litten. — Alle 7 Fälle wurden durch methodische Anwendung der Electricität in mehr oder weniger langer Zeit vollkommen geheilt und verschwand bei aufgehobener Paralyse und zunehmendem Turgor der Muskeln sofort die Stauung im Hautvenennetz, wohl ein deutliches Zeichen, dass wir es bei dieser eigenthümlichen Erscheinung keineswegs mit einem mechanischen Hinderniss, sondern nur mit einer gestörten Innervation zu thun hatten. In einem Fall war die Venenschwellung des rheumatisch unvollkommen paralysirten Arms so bedeutend, dass man eine ähnliche venöse Stauung des gesunden Arms nur durch eine scharf angezogene Ligatur zu Wege bringen konnte. In allen Fällen war im befallenen Glied das Gefühl der Schwere, Kälte und Schmerz bei Anästhesie verschiedener, local scharf abgegrenzter Hautstellen in lästigster Weise vorhanden, so dass in zwei Fällen hochgradige Schlaflosigkeit eintrat. Der Puls war normal und in dem Arteriensystem der gleichnamigen Glieder keine Differenz nachweisbar. — Da ich in meinen Abhandlungen über Heilelectricität auf diese Beobachtung ausführlicher zurückkommen werde, so unterlasse ich alle weitere Bemerkungen und mache nur die Collegen aufmerksam auf diese eigenthümlichen begleitenden Symptome der so häufigen paralytischen Rheumatosen.

[1]) Venöse Stauungen bei Weibern nach Wochenbetten oder nach überstandener localer Phlebitis sind häufiger als bei Männern; zumal am Abdomen, den Beinen (Kindsadern) etc.

Nachträgliche Reflexionen über Kriegschirurgie.

Von

Dr. Bahr,

Stabsarzt.

(Fortsetzung aus No. 50.)

Es ist ganz passend, als Reservoir des Wundsecretstroms eine Schale unterzusetzen und erfahrungsgemäss hält sich in ihr das Secret 24 Stunden lang ganz fäulnissfrei, wie Milch und Eiweiss sich in einer Schale so lange fäulnissfrei halten. Dass von solcher Erfahrung ein berühmter chirurgischer Schriftsteller seiner Aussage nach nicht wenig überrascht war, beweist, dass Wundärzte die Vorstellung hegen, als rieche Wund- und Eitersecret überhaupt regelmässig faulig, eine Vorstellung, die grundfalsch ist. Wund- und Eitersecret ist im Gegentheil sehr regelmässig absolut geruchfrei, wie frisches Eiweiss, frischer Nasenschleim und andere thierische Secrete, und die relativ seltenen Ausnahmefälle, in denen Wund- und Eitersecret mehr weniger faulig riecht, haben immer ihre besonderen localen Fäulnissursachen, die meistens leicht zu erkennen sind. Wenn man allerdings mit grosser Regelmässigkeit Wund- und Eitersecret durch Nichtsthun faulig werden lässt, oder es künstlich zur Fäulniss zwingt, dann hat man Grund über die ausnahmsweise Fäulnissfreiheit von Wundsecret überrascht zu sein.

Der Gebrauch einer Schale als Secretreservoir ist offenbar nur dann zulässig, wenn die Wunde so bedeutend ist, dass der verwundete Körpertheil immobil wird, also bei allen grösseren Amputationswunden und Schussfracturen. Aber auch bei diesen immobilen Wunden ist ein solches Secretreservoir nicht überall applicirbar und zwar dann nicht, wenn sich unterhalb des Ausflussloche der Wundcavität kein Platz für die Schale gewinnen lässt, und zweitens dann nicht, wenn das Ausflussloch unglücklicher Weise oben liegt. Da sich in letzterem Falle die Sinkstoffe des Stromes in der Wundcavität absetzen und darin bald verfaulen, so bleibt es in allen diesen Fällen sehr wünschenswerth, das Ausflussloch nach unten zu kehren. Wie diess zu machen, und wie dabei gleichzeitig Raum für die unterzustellende Schale gewonnen werden kann, wird später auseinandergesetzt werden.

Bei denjenigen Gewehrschusswunden, die die Beweglichkeit des Körpertheils nicht aufheben, sind bei allen unter den Kleidern gelegenen Wunden für die ersten paar Wundtage eben diese Kleider und die Wäsche der Verwundeten das bei Weitem beste Secretreservoir und der bei Weitem beste Trockenapparat. Sie haben den grossen Vorzug, dass sie vom Verwundeten leicht auf der Haut verschoben werden können, und unwillkürlich und unabsichtlich mehrfach verschoben werden. Die Kleider und die Wäsche des Verwundeten sind auf diese Art im Stande, eine ganz bedeutende Menge von Wundsecret und Blut aufzunehmen und durch Trocknung ganz vollkommen zu conserviren. Alle diese zahlreichen Wunden kann man unberührt die ersten paar Tage unter den Kleidern sich selbst überlassen. Sie sind auf diese Art recht gut „behandelt", wenn Keiner die Hand an sie anlegt.

Alle andere Gewehrschusswunden beweglich gebliebener Körpertheile an unbekleideten Stellen müssen in der Regel bekleidet werden, d. h. mit einem verschiebbaren, mehrschichtigen Tuch locker umhüllt werden. Zur Verschiebung dieses die Wunde deckenden Secretreservoirs und Trockenapparats muss der Verwundete angewiesen werden; und er fühlt recht gut, wann die Wundmündung von Nässe bespühlt wird, wann es Zeit ist, die Wundbekleidung auf die Wunde sanft aufzudrücken, sie in das nicht imbibirte Secret gleichsam einzutauchen, und dadurch mit diesem Secret zu durchtränken, und er fühlt recht gut, wann es Zeit ist, die nicht mehr imbibitionsfähige Stelle der Wundbekleidung zu verschieben. Wenn übrigens der betreffende Verwundete sofort ins Bett gelegt werden kann, — und diess wird, wie wir später sehen werden, bei allen Schwerverwundeten schon auf dem Schlachtfelde ermöglicht werden müssen und können — bedarf die Wunde eines mechanischen Schutzes nicht, sie kann ganz unbedeckt bleiben und das Secretreservoir, sei es eine Schale, sei es eine Leinwandcompresse, kann sehr wohl unter das Ausflussloch der Wunde und darf nicht auf dasselbe placirt werden. Ausserdem gebe man dem Verwundeten Wischlappen, Putzmaterial, mit denen er seine Wundmündung so zu behandeln hat, wie er seine Nase reinigt, wenn er Schnupfen hat. Geht der Kranke dagegen umher, so bedarf er zum Schutz gegen zufällige mechanische Stösse und zum Schutz gegen Insecten einer Wundbekleidung, die, wie gesagt, ganz locker sein, oft

Digitized by Google

in das Wundsecret eingetaucht und oft verschoben werden muss, um als Secrettrockenapparat fungiren zu können, und um keine Fäulnissfabrik zu werden.

Wenn frische Wunden mit nassgehaltenem Deckmaterial belegt werden, so ist dagegen nichts zu sagen, denn nassgehaltenes Deckmaterial ist nicht lufthaltig und nicht imbibitionsfähig, erzeugt deshalb in seiner porösen Substanz keine Secretfäulniss, seine Porosität ist in dieser Beziehung unwirksam gemacht worden durch den beständig erneuten Wassergehalt. Nöthig ist ein solches Bedecken mit nassgehaltenem Deckmaterial jedoch keineswegs und die Verhältnisse des Schlachtfeldes verbieten, irgend etwas Unnöthiges zu thun. Denn in den ersten paar Wundtagen bildet das Wundsecret keine die Secretstrommündung sperrende Borken und deshalb sind nasse Umschläge nicht nöthig. In der Eiterungsperiode sind sie dagegen oftmals nicht zu entbehren, und zwar allemal dann nicht, wenn solche die Strommündung sperrende Borken zu Stande kommen. Einen weiteren Nutzen haben alle nassen Umschläge, warmer oder kalter, einfach wässeriger oder aromatischer Art wohl kaum, und die Frage, wo das Wundsecret gesammelt werden soll, ist, sobald die Strömung einigermassen reichlich, doch immer noch nebenher in der oben erörterten Weise zu erledigen, da dieses Secret nur dann auf solchen nassen Wunddecken Platz hat, wenn es spärlich hervorquillt.

Man wird aus dem Vorhergehenden die therapeutische Forderung erkennen, dass alle Gewehrschusswunden, die von der Bettdecke gegen Insecten und durch die ruhige Körperlage gegen mechanische Insulte geschützt sind, die Secretstrommündungen frei bleiben können und sollen, dass das Wundsecret, wenn irgend möglich in Schalen aufgefangen oder in Trockenapparaten confiscirt werden soll, dass als solch ein Trockenapparat die verschiebbare Leibesbekleidung recht gut die ersten paar Wundtage hindurch fungiren kann, und deshalb wegen der Geschäftsüberhäufung nach der Schlacht auch fungiren soll, dass an unbekleideten Körperstellen, zumal wenn der Verwundete umhergeht, häufig eine verschiebbare, mehrschichtige Wundbekleidung angelegt werden kann, dass aber diese Wundbekleidung niemals ruhig auf der Wundmündung liegen gelassen werden darf, sondern dass sie oftmals gepresst, dadurch zur Aufsaugung des Secrets gezwungen und oftmals verschoben werden muss, dass ferner der Verwundete zum eigenen Gebrauch für seine Wunde Wischtücher so unumgänglich bedarf, wie Jemand der Schnupfen hat eines Schnupftuchs. Die Wunde und ihre etwaigen Bekleidungen müssen in jedem Moment dem Auge, der Hand, der Nase zugänglich sein, und der Verwundete muss zur Reinigung seiner Wunde, zur Beseitigung seines Secrets, zur Bekleidung und Entkleidung seiner Wunde erzogen werden, denn wenn die Kräfte aller Verwundeten nicht in dieser Weise benutzt werden, erweisen sich die Kräfte sämmtlicher Wärter, Lazarethgehülfen und Aerzte als durchaus insufficient, um die vielfache kleine Arbeit zu besorgen, die die Conservirung des Wundsecrets in der eben erörterten Manier erfordert. Es ist im Vorigen, wie man sieht, der Ausdruck, „Wundverband" überall vermieden, denn dieser Ausdruck bezeichnet alles Mögliche, einiges Nützliche und viel Schädliches, ein so vieldeutiger Ausdruck, mit dem man gar keinen bestimmten Begriff verbindet, kann und muss in Zukunft verschwinden; der Wundarzt muss seine Verrichtungen nach ihrem Zweck, den er mit ihnen anstreben will, benennen.

Ich bin auf das Vollständigste davon überzeugt, dass das, was man meist Wundverband genannt hat, d. h. die festplacirte Bedeckung der Wundmündung mit lufthaltigem, porösem Material, den Aerzten so sehr zur Gewohnheit geworden ist, dass alle wissenschaftlichen Erörterungen darüber noch in vielen Jahren diese Einstänkerung der Wundcavitäten nicht verbannen werden; und ich weiss es ganz zuverlässig, dass nur ein strictes Verbot gegen diesen gewohnheitsmässigen Unfug Wirkung hat. Die Armeeadministrationen sollten sich nicht scheuen, dieses Verbot von oben herab zu erlassen. Es ist dies um so nothwendiger, als nach Schlachttagen immer die Kräfte fehlen, um die stinkend werdenden Charpie- und Leinwandmassen rechtzeitig zu wechseln, und weil der Verwundete oftmals tagelang seine asshaft stinkenden Wundbedeckungen mit ängstlicher Sorgfalt auf seinen Wundmündungen hütet, wenn er das Unglück hat, sachverständiger Hilfe und Aufsicht zu entbehren. Solch böse Folgen, wie man sie von der Belegung der Wundmündungen mit lufthaltigem, porösem Deckmaterial im Kriege sieht, treten im Frieden nicht zu Tage, bleiben der Mehrzahl der Aerzte ganz unbekannt, und man sollte deshalb unbedenklich von oben herab eine festplacirte, poröse, lufthaltige Wundbedeckung für die Schusswunden des Schlachtfeldes verbieten, weil die Neigung vorhanden bleiben wird, die im Frieden vielfach ganz zweckmässige, oder allenfalls noch erträgliche Wundbehandlung auch auf dem Schlachtfelde zu üben. Oftmals sieht man es auch, dass einige wenige Gramm Charpie auf eine Wundmündung aufgebunden werden, aus der täglich mehrere Hundert Gramm Secret ausströmen; man muss sich demnach doch wohl vorstellen, dass die Jauche eines schussfracturirten Oberschenkels oder eines Brustfellsacks in einer Handvoll Charpie und einigen Bindentouren Platz hätten, oder man muss sich wohl gar vorstellen, dass die Zustopfung von Jauchecavitäten für ihren Besitzer nützlich sei. Solch thörichtes Treiben wäre lächerlich, wenn es nicht in seinen Folgen durch seinen Gestank zu ekelhaft und zu mörderisch wäre. Wenn man den Inhalt eines Pleurasacks unglücklicherweise nicht in einer Schale auffangen kann, z. B. weil der Verwundete gleichzeitig eine Schussfractur des Schenkels hat, und sich nicht über die Schale herüberbücken kann, dann braucht man zur Sammlung dieser Secretmenge zwei recht grosse Bettlaken täglich, die man unter die Ausflussöffnung unterschieben, oftmals wechseln und trocknen lassen muss; schon nach einem Tag sind beide Bettlaken von den festen Bestandtheilen des Secrets inkrustirt und müssen in die Wäsche wandern. Also, um es nochmals zu wiederholen, die Wundbekleidung soll als Trockenapparat dienen, es müssen mehrschichtige Tücher dazu verwandt werden, es muss der Trockenapparat, damit er gut arbeiten kann, öfters ins Secret hineingedrückt, und er muss mehrmals täglich verschoben werden. Der Verbrauch der als Trockenapparat dienenden Leinwand muss wenigstens 20 mal so gross werden, als er bisher war, die Leinwand kann gewaschen werden und von Neuem fungiren. Besser ist es, keine Wundbedeckung zu bilden, als die Wundcavität durch eine stabile Bedeckung mit porösem Material schnellstens bis in ihre Tiefe zu durchstänkern.

Eine dritte Gruppe von Hilfsursachen der Secretfäulniss ist in der ungünstigen Gestalt, ungünstigen Axenrichtung und grossen Unbeweglichkeit vieler Wundsecretbehälter, also in rein physicalischen Verhältnissen der Wundcavität begründet. Wenn die Axenrichtung und die Gestalt des Secretbehälters es unmöglich macht, dass der Inhalt täglich mehrmals ganz vollständig leer fliesse, dann müssen sich sämmtliche Sinkstoffe des Secrets in den entleerungsunfähigen Abschnitten des Behälters absetzen und dort nothwendig verfaulen. Jeder Wundsecretbehälter ist das Strombett eines entweder permanent oder periodisch ausfliessenden Secretstroms. In jedem Strom giebt es eine ruhende wandständige Schicht, die dem Vordringen fauliger Fermentträger nach der Tiefe hin immer mit Nothwendigkeit als Wegweiser dienen muss, und es existirt kein in die Aussenwelt ausmündender Secretbehälter, der nicht unter Umständen zum Sitz fauliger Umsetzung werden könnte und müsste selbst dann, wenn die Luft und anderweitige Fermentträger niemals in seinen Innenraum einen sichtbaren, directen Zugang haben. So wird die Harnblase bisweilen lediglich in Folge eigenthümlichen, mechanischen Arrangements zum Sitz der Harnfäulniss. Die Harnblase hat nämlich einen derartigen Bau, dass ihr flüssiger Inhalt sich nicht allein durch sein Gefälle täglich mehrmals von selbst entleert. Deshalb bleibt der Blaseninhalt nur dann fäulnissfrei, wenn er mehrmals täglich durch Muskelaction vollständig entleert wird. Sobald diese vollständige Entleerung aber aus irgend einem Grunde, z. B. wegen Anwesenheit von Steinen, wegen Strictur, oder wegen Lähmung unmöglich wird, dann bleibt die vollständig entleerte Blasencavität nur allenfalls noch dann von Fäulniss frei, wenn der alte, beim jedesmaligen Wasserlassen zurückbleibende Harnrest mit sammt allen Sinkstoffen des Urins durch die Körperbewegungen innig mit dem neu zuströmenden, fäulnissfreien Urin durchmischt wird. Denn es gehen ja allerdings Menschen, die ihre Blase niemals vollständig entleeren, umher, ohne dass ihr Urin faul wäre. Erleidet aber ein solcher Mensch einen Knochenbruch etc. wird er auf irgend eine andere Weise zur Rückenlage gezwungen, so wird der Urin faulig, auch dann, wenn man nicht mit einem Katheter die Fermente in die Blase eingeleitet hat; sie finden ihren Weg in die Blasencavität in der ruhenden wandständigen Flüssigkeitsschicht nach kürzerer oder längerer Zeit ganz sicher und nur der Umstand, dass jener Secretbehälter auf jeder Strecke im physiologischen Zustand fort und fort durch den neuzuströmenden fäulnissfreien Urin gut und gründlich gespült wird, ist die Ursache, dass der Blaseninhalt fäulnissfrei bleibt.

Ganz genau so verhält sich die Sache bei sehr vielen Wundsecretbehältern, deren Form und Axenrichtung ihre häufige und vollständige Entleerung hindert. Schussfracturwunden, die von vorn nach hinten eindringen und in der Tiefe blind endigen, verfallen, wie sehr vielfach beobachtet habe, der Secretfäulniss immer in höherem Grade als andere ganz ähnliche, aber mit durchgehendem Wundcanal versehene Fracturen, weil bei diesen letzteren die Entleerung besser von Statten geht. Ebenso ist der Grad der Fäulniss in einem Fistelcanal sehr wesentlich abhängig von der Lage des Ausflusslochs, d. h. der Fäulnissgrad ist um so geringer, je weiter nach hinten und unten dieses Ausflussloch gelagert ist, und die Chancen für natürliche Selbsttheilung sind um so grösser, was man in später mitzutheilenden Beobachtungen bestätigt finden wird. Man denke ferner an die complicirte Form der Schussfracturcanäle mit ihren vom Hauptcanal abgehenden, in die Knochen dringenden spaltförmigen Ausläufern,

ihren die Strömung sperrenden Knochenfragmenten und mehrschichtigen Muskel- und Fascienlagen, man denke ferner an den vielbuchtigen synovialen Gelenkraum, — eine grosse Gewebslücke, in welche die Knochenenden hineinragen und genau an einander schliessen, ein synovialer Cystensack, der durch mehrere Lagen Muskelsehnen in mehrere, schwer mit einander communicirende Kammern getheilt ist — und man hat damit wohl genug der Beispiele, die als Beweis dafür dienen, dass viele Wundsecretbehälter selbst dann nicht durch Ausgiessen vollständig zu entleeren sind, wenn man über die Bewegungen des betreffenden Körpertheils ganz frei disponiren könnte.

Bilden sich spontan bei unverwundeten Menschen Eitersammlungen im Brustfellsack oder im subperitonealen Raum oder zwischen tief gelagerten Muskelschichten, und wartet man den Zeitpunct ab, bis diese Eitermassen sich bis unter die Haut Bahn gebrochen haben, so ist diese durch Senkung des Eiters gebildete Bahn oft, aber allerdings nicht immer, eine so glückliche, d. h. ununterbrochen abschüssige auf jeder einzelnen Bahnstrecke, dass auch die totale Entleerung der Cavität sich auf diesem Wege ganz leicht und von selbst vollzieht oder wenigstens durch periodisches Einnehmen einer gewissen Position vollzogen werden kann; es hat keine Schwierigkeit, solche Behälter ganz und gar auszugiessen, Sinkstoffe können sich nicht langdauernd festsetzen und verfaulen. Ist jedoch die Strombahn nicht durchweg eine abschüssige, so ist auch die Entleerung schwierig oder unmöglich. Während ein spontan entstandener Beckenabscess die Bauchwand durchbricht, höhlt er zugleich den weiten subperitonealen Bindegeweberaum nach allen Richtungen und zumal nach abwärts weiter und weiter aus und er senkt sich nach Durchbrechung des musculösen Theils der Bauchwand gleichfalls nach abwärts, um schliesslich unter und durch die Haut zu gelangen. Die Passage in der Mitte der Bauchwand wird nach theilweiser Entleerung des Abscesses der höchste Punct der Cavität, von wo aus die Bahn sich nach entgegengesetzten Richtungen senkt. Jede derartig gestaltete Cavität ist durch Ausgiessen gar nicht vollständig zu entleeren, und wie im Grunde einer niemals vollständig entleerten Harnblase, setzen sich im Grunde der Beckenabscesshöhle, jenseits des höchsten Punctes, die Sinkstoffe des Stromes ab und verfaulen, und durch den in der Cavität immer zurückbleibenden fauligen Inhaltsrest wird alles neu zuströmende fäulnissfreie Secret sofort faulig umgesetzt.

Man mache es sich doch nur ganz vollständig klar, dass wenn in einen immobilen, zum Reinigen durch Ausgiessen ungeeigneten Behälter von Glas, Metall oder lebendigem Fleisch eine fäulnissfreie, aber fäulnissfähige, mit Sinkstoffen beladene Flüssigkeit beständig einsickert und nicht von unten, sondern von oben absickert, sich die Sinkstoffe immer absetzen müssen, dass diese Sinkstoffe sehr alt werden können und dass sie endlich, wenn sie nicht etwa durch die Macht der Strömung fortgeschwemmt werden, in allen durchlöcherten Behältern verfaulen müssen. Alle grubenförmigen Vertiefungen der Strombehälter, allgemein ausgedrückt, jede ungünstige Form der Strombehälter, ist also für sich allein eine der wichtigsten Hilfsursachen der Fäulniss. Es ist nun gewiss nicht gleichgültig, ob dieser Strombehälter so weit und so gestaltet ist, dass die Luft zeitweise bis in seine Tiefen eindringt, sich mit dem Secret zu einem schwer ausströmenden, klebrigen Schaume mischt und sofort in der Tiefe des Behälters fäulnisserregend wirkt; auch ist es gewiss nicht gleichgiltig, ob diese event. bis in die Tiefe des Behälters einfliessende Luft rein und geruchfrei ist, oder faulige Gase mit sich führt. Es ist gewiss nicht gleichgiltig, ob der Canal so eng ist und seine Wände so an einander gequollen sind, dass das Secret zwar ausströmen, aber die Luft nicht einströmen kann, ob die Mündung, ehe sie zu Tage tritt, eine Strecke subcutan verläuft, und durch dieses schräge Austreten aus dem Körper als Klappenventil fungirt und die Luft nicht direct in die Tiefe des Behälters eindringen lässt. Aber das muss durchaus festgehalten werden, ein Zugang steht den fäulnisserregenden Fermenten immer von der Strommündung stromaufwärts bis zur Stromquelle zur Disposition, nämlich die ruhende, wandständige Stromschicht, und wenn ein Behälter aus Glas, Metall oder lebendigem Fleisch so geformt und unbeweglich so gelagert ist, dass in einzelnen Gruben oder Buchten des Behälters ganze Secretmassen oder wenigstens deren Sinkstoffe zur Ruhe kommen und zum Altwerden gezwungen werden, dann müssen diese fäulnissfähigen Substanzen nothwendig früher oder später verfaulen. Die Wundcavität ist allemal das Quellenbassin des Wundsecretstroms, und je länger in diesem gesammten Quellenbassin oder in einzelnen Abschnitten desselben gewisse Secrettheile aufgespeichert werden, desto intensiver müssen sie schliesslich verfaulen. Man mache es sich doch nur klar, dass die in einer Schnecke, einer Trompete enthaltene Flüssigkeit nur durch planmässige, aus der Form dieser Behälter berechnete Rollbewegungen zum vollständigen Ausströmen gebracht werden kann, und Jedermann kennt ja Gefässe, die, obgleich sie offen und beweglich sind, doch nicht leicht durch Ausgiessen von ihrem flüssigen Inhalt befreit werden können, z. B. manche Dintenfässer. Wenn nun in derartig geformte Behälter von Metall, Holz oder lebendigem Fleisch eine eiweisshaltige Flüssigkeit beständig einsickert und aussickert und zwar unter Strömungsverhältnissen, die das Altwerden gewisser Flüssigkeitsmassen zulassen, dann müssen diese Massen auch nothwendig verfaulen; und ist in einem solchen ungünstig gestalteten Strombehälter die Fäulniss einmal durch irgend ein Moment z. B. durch einmaliges Zuströmen fauliger Flüssigkeit eingeleitet, so muss jede neu zuströmende fäulnissfreie Masse sofort faulig werden. Alle Behälter, die wegen ihrer complicirten Form oder wegen ihrer Unbeweglichkeit nicht mit Leichtigkeit und Vollständigkeit häufig leer gegossen werden können, sind, einmal eingestänkert, recht schwer zu reinigen und fäulnissfrei zu machen, das kann man an jeder festplacirten Tonne constatiren, und die Schwierigkeit vollständiger Reinigung steigt noch bedeutend, wenn die faulige Flüssigkeit in die poröse Wand des Behälters eingedrungen ist, was sie sowohl in hölzernen Behältern als auch in den aus lebendigem Fleisch construirten Behältern bekanntlich thut. Solche aus lebendigem Fleisch construirte, heisse, mit fäulnissfähigem Inhalt gefüllte Behälter von sehr complicirter Form und grosser Unbeweglichkeit, weil sie wegen Schmerzhaftigkeit kaum zu rühren sind, kennt die Kriegschirurgie recht viele und sie ist nicht genöthigt, die Ursache der Fäulniss in constitutionellen Krankheitszuständen oder mit Vorliebe in der Beschaffenheit der Luft zu suchen, und es ist von kaum erkennbarem Effect, die Secretfäulniss durch Ventilation beschränken zu wollen. Man placire die Inhaber solcher Wundsecretbehälter auf Bergeshöhen, oder setze sie einem Sturmwind aus und sie stinken doch. Ist die Fäulniss durch eine gewisse Summe thätiger Hilfsursachen in einem bestimmten Wundsecretbehälter einmal eingeleitet, so zerfrisst das faulige Secret, wie wir früher gesehen haben, durch sein Lösungavermögen die Höhlenwand, zerfetzt und zerfasert sie, und diese fauligen Gewebsfetzen der Innenwand durchstänkern wiederum sehr prompt alles neu zuströmende fäulnissfreie Secret und zwar um so intensiver, je länger sein Aufenthalt im Behälter währt. So fördern sich gegenseitig die Fäulniss des flüssigen Inhalts einerseits und die Fäulniss der Substanz des Behälters andererseits und zwar mit um so grösserem Erfolg, je länger beide auf einander einwirken, so dass solches Secret endlich einen Geruch annehmen kann, den man ganz sachgemäss als saahaft bezeichnen hört, weil er nämlich dadurch entsteht, dass todte Gewebsfetzen im Secretstrom flottiren und von ihm ausgelaugt werden.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber eingeklemmte Brüche.

Von

Dr. Gross in Philadelphia.

(Schluss aus No. 39.)

Eine Frau, 45 Jahr alt, von zartem Körper, aber zur Zeit in guter Gesundheit, wurde plötzlich, während sie häuslich beschäftigt war, von einer Einklemmung einer Inguinalhernie befallen, an deren Vorhandensein sie ganz vergessen hatte. Sie hatte früher ein Bruchband getragen, aber seit einigen Jahren den Gebrauch desselben ganz aufgegeben, und beachtete weiter ihren Bruch gar nicht, da er sehr klein war und selten vorfiel. Bei der erwähnten Gelegenheit stieg der Darm plötzlich herab, und es war ihr unmöglich, ihn zurückzubringen. Ihr Hausarzt, nach dem bald geschickt worden war, war gleichfalls in seinen Bemühungen erfolglos, obwohl er sie wiederholentlich und beharrlich anstellte. Sie brachte eine ruhelose Nacht zu, litt heftige Schmerzen im Leibe, besonders in der Gegend der Geschwulst, und brach fast unaufhörlich, obwohl sie nicht, so weit man sich dessen versichern konnte, fäcale Stoffe entleerte. Ich sah sie den anderen Morgen um 8 Uhr, 20 Stunden nach dem Beginn der Einklemmung. Die Geschwulst ungefähr von dem Umfang eines kleinen Gänseeies war ausnehmend empfindlich und vertrug nicht die geringste Manipulation. Die Taxis anzuwenden, davon war keine Rede; ich öffnete daher, als die Patientin vollständig anästhesirt war, die Geschwulst, und trennte die Strictur, die ungewöhnlich dicht war. Der Darm war vollständig schwarz, aber er war nicht erweicht, noch infiltrirt, und deshalb führte ich ihn ohne Zögern zurück. Nachdem eine reichliche Dosis Morphium gereicht worden war, wurde die Frau bald ruhig, das Brechen hörte auf, und der Schmerz verschwand alsbald. Unter dem Gebrauch heisser anodyner Fomente legte sich auch nach und nach die abdominelle Empfindlichkeit. Der Darmcanal wurde besänftigt und geöffnet durch ein Terpentinklystier am 4. Tage; die Wunde in ihrer ganzen Ausdehnung durch adhäsive Entzündung vereinigt, und die Genesung erfolgte ohne irgend ein übles Symptom. Es ist ein interessantes Fac-

Digitized by Google

tum, dass in diesem Falle kein Erguss von Lymphe stattfand; aber die Menge der serösen Flüssigkeit war ungewöhnlich gross, und was sonderbar war, sie war, wie in zwei verschiedenen Portionen getheilt, die oberflächliche war vollkommen klar und durchsichtig, während die tiefere, die der Strictur am nächsten war, dunkel, fast schwarz von Farbe war.

Ulceration des Darmes kann vorhanden sein, und die Entstellung der Farbe doch verhältnissmässig gering, aber nicht so, wie sie in gewöhnlichen Fällen Veranlassung zu ernster Befürchtung in Betreff des Ausgangs bietet. Ist die Strictur sehr dicht, wie das oft in sehr kleinen, frischen, plötzlich eingeklemmten Brüchen der Fall ist, zerreissen die Wände des Darmrohrs leicht unter dem excessiven Druck, gewöhnlich an kleinen umschriebenen Stellen, vielleicht nicht grösser, wie ein Hirsekorn, oder eine Bohne. In seltenen Fällen ist der ganze Umfang des Rohres erodirt, und auf arge Weise wie gezahnt, und sieht aus, als wenn er dicht von einem Ring zusammengepresst worden wäre. Die Behandlung solcher Vorkommnisse ist ziemlich einfach. Jede kleine Oeffnung, die vorhanden ist, wird, eine wohlgewichste Ligatur eingeschlossen, deren Enden dicht am Knoten abgeschnitten werden, und nachdem die Strictur gehoben ist, wird der Darm in die Bauchhöhle zurückgebracht. Das ist das einzige correcte Verfahren, vorausgesetzt, die Perforationen sind nicht zahlreich oder weit. Wenn diess der Fall ist, ist die geeignete Praxis, den Darm einzuschneiden und einen künstlichen After zu etabliren. Dieses Verfahren ist besonders nothwendig, wenn eine tiefe Entfärbung mit der Ulceration gleichzeitig vorhanden ist, und reichlicher Erguss von schwarz gefärbtem Serum, was eine heftige Entzündung andeutet. Die bei diesen Operationen gebrauchte Ligatur nimmt ihren Weg in den Darm und wird schliesslich mit den Faeces entleert.

Das Aussehen der im Bruchsack befindlichen Flüssigkeit ist von grossem diagnostischem Werth in Bezug auf die Höhe der Verletzung, welche die vorgefallenen Gewebe erlitten haben. Wenn die Flüssigkeit klar ist, oder fast so, so ist diess ein untäuschbares Zeichen, dass die Einklemmung verhältnissmässig leicht war, und dass also die Theile keine ernste Beeinträchtigung erlitten haben; andererseits zeigt ein dunkles schwärzliches Serum unveränderlich das Gegentheil an, und erzeugt oft den Zweifel, ob der Darm zurückgebracht oder in seiner unnatürlichen Lage belassen werden soll. In dem oben beschriebenen Falle, wo die Einklemmung sehr fest war, war die Flüssigkeit mehr als gewöhnlich reichlich, sonderbar genug in zwei Portionen getheilt, eine schwarze und eine helle, und der Darm war so entfärbt, dass, hätte ich nicht einige Erfahrung in solchen Dingen gehabt, ich wohl etwas schwankend geworden wäre, ihn zurückzubringen.

Es kommt nicht oft vor, dass der Darm, wenn überhaupt, bei der Einklemmung wesentlich erweitert ist. So etwas ereignet sich niemals bei einem frischen Bruch, kaum in der That bei einem alten, wenigstens nicht bis zu einer beträchtlichen Ausdehnung, ausser die vorgefallenen Theile sind der Dickdarm, besonders der Theil, der mit epiploischen Anhängen versehen ist, die dann und wann unter dem Einfluss lang fortgesetzter Reizung mehr oder weniger hypertrophisch werden. Sollte die Erweiterung so gross sein, dass sie ernstlich bei der Zurückbringung des Darmrohrs hinderlich ist, so ist es am besten, ihn in seiner abnormen Lage zu lassen.

Manchmal erhebt sich ein leichtes Hinderniss zur Zurückbringung wegen Oedem der Darmwände durch Erguss von Serum in das Bindegewebe, besonders in das subperitonäale. Langsame, aber stetige Compression mit freier Trennung der Strictur, lässt gewöhnlich diese Schwierigkeit wirksam überwinden. Ich habe gesehen, dass eine Verwicklung des Darms ein Hinderniss der Wiederherstellung war, sanfte Manipulation wird diesen Zustand beseitigen.

Feste Adhäsionen, die sich mit rascher Restauration der Gedärme nicht vertragen, kommen selten bei frischen Hernien vor, wie dicht auch die Einklemmung sein mag. Fibrine kann in grosser Menge in einem solchen Falle vorhanden sein, aber sie ist zu weich, um irgend ein ernstes Hinderniss der Reduction entgegenzustellen. Der leichteste Druck mit dem Finger oder mit dem Handgriff des Scalpels genügt, sie abzulösen. Anders ist es, wenn der Bruch alt ist, oder wenn er sich lange in einem gereizten Zustande befunden; dann sind die Adhäsionen oft ausserordentlich fest und die grösste Sorgfalt ist erforderlich, die Theile zu befreien. In der That kommen Fälle vor, wo diess gänzlich unausführbar ist, trotz der geschicktesten und geduldigsten Anstrengungen. Das beste Instrument, eine Trennung zu bewirken, ist der Finger, wenn es mit diesem fehlschlägt, muss man zum Messer greifen, das mit der grösstmöglichsten Umsicht geführt werden muss, sonst kann der ärgste Nachtheil für den Darm entstehen.

Die Adhäsionen können sich befinden zunächst zwischen dem Darm und dem Sack, zwischen dem Darm und dem Omentum, zwischen zwei Windungen des Darms. In allen Hernien sind der Darm und der Sack manchmal so fest mit einander verwachsen und bis zum Bruchhals, dass alle Versuche auf gewöhnliche Weise eine Reduction zu bewirken, unwirksam waren. Unter solchen Umständen hat man gerathen, die Theile in solcher Weise zu trennen, dass man einen künstlichen After anlegt, ein Rath, der mehr in Verfall ist, als in Beachtung. Etwas Sorgfalt und Geduld befähigt gewöhnlich den Chirurgen, den Sack von seinen Verbindungen zu trennen, so dass er sich der Strictur sicher mit dem Messer nähern kann.

Adhäsionen zwischen Darm und Netz erfordern grosse Sorgfalt, sonst kann man bei der Trennung leicht Schaden anrichten. Manchmal ist der Darm vollständig von einer Falte des Netzes umgeben, so dass die Natur des Falles ganz maskirt wird. In einem solchen Falle kann ein unvorsichtiger Zug mit dem Messer rasch eine Wunde in das eingeschlossene Darmrohr machen, gefolgt von einem künstlichen After oder einer fatalen Peritonitis.

Obwohl die Wände des Darmes selten in irgend einem Falle erweitert sind, so kommt man doch manchmal bei der Reduction in Verlegenheit dadurch, dass der Darm von einer ungewöhnlichen Menge Gas oder Gas und Faeces aufgetrieben ist. Hier ist Geduld und Ausdauer erforderlich und wird wahrscheinlich mit Erfolg gekrönt werden, denn ein sanfter stetiger Druck reicht gewöhnlich für den Zweck aus. Missglückt diese Bemühung, steche man einen feinen Troicar, so fein wie eine Explorativnadel ein, und ziehe das Gas aus, während man die festere Masse gewöhnlich ohne Schwierigkeit aufwärts drängt.

Die Behandlung des eingeklemmten Netzes muss nach denselben allgemeinen Principien geleitet werden, wie die des Darmes. Ein Netz in dieser Lage zeigt verhältnissmässig wenig Veränderung der Farbe und unterscheidet sich darin beträchtlich von einem eingeklemmten Darmstück; es kann einen bläulichen, lila, purpurnen oder braunen Anflug haben, aber unter keinen Umständen, wie heftig auch die Einklemmung ist, hat es eine livide oder schwarze Farbe. Die Gefässe können tief injicirt sein, und in Folge dessen sehr erweitert, aber es ist keine capillare Anordnung derselben vorhanden, und es ist ungewöhnlich, fleckenförmige oder ecchymotische breite Unterlaufungen anzutreffen, ausgenommen, wenn die Theile bei der Anwendung der Taxis arg gequetscht worden sind. Ein beträchtlicher Grad von Erweichung ist manchmal vorhanden, und diess in Verbindung mit completer Blutstase in den strotzenden Gefässen, ist gemeiniglich das beste Kriterium von der Anwesenheit von Gangrän. Ein wichtiges Licht bringt natürlich der Zustand des Darmes und die Beschaffenheit der in den Bruchsack ergossenen Flüssigkeiten. Selten entgeht das eine, wenn das andere gangränös ist. Aber gewöhnlich sterben beide ab, das Netz oft früher als der Darm, wegen seiner schwächeren Vitalität.

Die einzig passende Behandlung eines brandigen Netzes ist Ausschneiden der afficirten Gewebe und Ligation ihrer Gefässe, jedes in eine besondere Ligatur eingeschlossen, das eine Ende dicht abgeschnitten, das andere ausserhalb der Wunde gebracht. Solch ein Verfahren ist das geeignete, selbst wenn ein blosser Verdacht von dem Vorhandensein der Mortification da ist, da es weit besser ist, so weit die Sicherheit der Patienten dabei in Betracht kommt, die eingeschnürten Theile wegzunehmen, als zu riskiren sie in einem Zustand zurückzubringen, in welchem sie, wenn sie nicht wirklich todt sind, nach der Zurückbringung untergehen und so unvermeidlich eine fatale Peritonitis erzeugen. Eine Vorsicht von grosser Wichtigkeit muss man beim Ausschneiden eines brandigen Netzes beobachten, die man sich nicht genug einschärfen kann. Das ist, ein plötzliches Zurückziehen des Stumpfes in die Bauchhöhle zu verhüten, woraus, wenn die Blutgefässe nicht vorher gesichert sind, eine lästige, wenn nicht gefährliche Blutung entstehen kann. Wenn man die Theile mit dem Finger hält, wird eine Zange oder eine Ligatur gewöhnlich zu diesem Zwecke hinreichend sein.

Einige Chirurgen lassen die gangränösen Theile, anstatt sie wegzuschneiden, in der Wunde zurückbleiben, um da durch Eiterung gelöst zu werden. Einer solchen Behandlung, obwohl im Allgemeinen sicher, insofern die lebendigen Theile rasch an die umgebenden Gewebe adhäriren, folgt gewöhnlich ein lästiger Process der Vernarbung, wenn nicht noch schlimmere Consequenzen, wie Kolikschmerzen und ziehende Empfindungen, lange wenn die Cur beendet ist.

Ausschneidung des Netzes ist manchmal erforderlich wegen erweiterter und verhärteter oder hypertrophirter Beschaffenheit der vorgefallenen Theile. Solche Zustände sind meist den sehr alten Brüchen eigen, in denen die dislocirten Gewebe wegen lang fortgesetzten Druckes eine Dicke erreicht haben, die ganz unverhältnissmässig zur Oeffnung des Bruches ist, und wo also ein Zurückführen ohne einen gewissen Grad von Verkürzung nicht bewerkstelligt werden kann. Wenn ausser der Hypertrophie die Theile noch fest adhäriren, ist der vernünftigste Plan, sie unberührt zu lassen, vorausgesetzt, dass sie nicht der Wiederherstellung des Darmes hinderlich sind, zumal sie, wenn die Wunde geheilt ist, als ein Pfropf in der Bruchwand dienen, und so einen weiteren Vorfall verhindern. Blosse Adhäsionen des Netzes von alter Datum sollten nach ähnlichen Principien behandelt werden. Frisch

Digitized by Google

im Gegentheil müssen sorgsam getrennt werden, da sich das gewöhnlich leicht mit dem Finger oder dem Handgriff des Scalpels machen lässt.

Ich komme nun dazu, von den verschiedenen Varietäten der Herniotomie zu sprechen. In der vorigen Vorlesung habe ich die gewöhnlichere Operation beschrieben, wenigstens so weit, als die Chirurgen dieses Landes dabei betheiligt sind, nämlich die, bei der der Sack geöffnet wird. Die Operation, bei der der Sack ungeöffnet bleibt, wurde ursprünglich von J. L. Petit in dem ersten Theil des letzten Jahrhunderts ausgeführt und ist vollständig beschrieben in seinem posthumen Werke, betitelt, Traité de Maladies Chirurgicales, 1774 veröffentlicht. Er wurde geleitet, dieses Verfahren anzunehmen, weil er bemerkt hatte, dass die gewöhnliche Operation oft vom Tode des Patienten gefolgt war, und er schloss, dass die hauptsächlichste Ursache der Sterblichkeit das Aussetzen des vorgefallenen Eingeweides dem Zutritt der Luft sei und die rauhe Manipulation, welcher in diesem entblössten Zustande sie bei den Anstrengungen zur Restauration ausgesetzt sind. Er hielt es daher für besser, die Einklemmung zu trennen, ohne den Sack zu öffnen, als die gewöhnliche Praxis zu verfolgen, und das Resultat seiner Erfahrung rechtfertigt vollständig die Weisheit seiner Entscheidung. Die Operation Petit's ist strict subcutan, und ist die früheste Methode dieser Art um ein Jahrhundert früher, als Stromeyer sie zur Cur des Klumpfusses benutzte.

Die Operation Petit's fand wenig Gunst bei den Aerzten an hundert Jahre, seitdem er sie gemacht hatte. Die meisten französischen, englischen und deutschen Chirurgen des verflossenen Jahrhunderts verdammten sie wegen ihrer angeblichen Gefahr. Dr. Monro II., von Edinburg, veröffentlichte vier Fälle, bei denen er sie glücklich angewendet hatte; aber, obwohl er von der Operation aussagte, dass sie als ein sicheres Verfahren höher stehe, als die gewöhnliche, scheinen doch seine Bemerkungen wenig, wenn überhaupt Beachtung in England gefunden zu haben. Sir Astley Cooper, in seinem grossen Werk über Hernien, empfiehlt Petit's Methode bei grossen und alten Brüchen, und giebt das Resultat von mehreren beleuchtenden Fällen. 1829 erörterte Mr. Aston Key in London in einer klinischen Vorlesung vollständig den Werth der Operation und in einem Memoir über die Vortheile und Ausführbarkeit, die Strictur bei eingeklemmter Hernie an der Aussenseite des Sackes zu lösen, herausgegeben 1833, räth er stark zu ihrer allgemeinen Annahme. Seit dieser Zeit hat die Operation mehr oder weniger Gunst erfahren, sowohl in Europa als in diesem Lande; in dem letzteren jedoch hat sie anscheinend weniger Aufmerksamkeit auf sich gezogen, als ihre reellen Vorzüge verdienen. Um die Unterschiede zu zeigen in dem Resultat zwischen dem gewöhnlichen Verfahren und dem, bei welchem der Sack uneröffnet bleibt, kann ich angeben, dass von 774 Fällen des ersteren, die von Mr. Gay in London aus Privat- und öffentlicher Praxis analysirt worden, 334 oder ungefähr die Hälfte zu Grunde gingen. Von 185 Fällen, die von verschiedenen Operateuren gesammelt wurden, bei denen der Bruchsack nicht geöffnet wurde, starben nur 36, zeigen also ein viel geringeres Sterblichkeitsverhältniss oder ungefähr eins zu vier. Es ist zu bedauern, dass wir keine verlässliche Statistik von Petit's Methode nach einer grossen Scala besitzen, so dass ein vollständiger Vergleich der Sterblichkeit bei den Verfahrungsweisen aufgestellt werden könnte.

Die Operation von Petit hat auch ihre Nachtheile, und man hat behauptet, dass diese ihre Vortheile aufwiegen. Das ist indess sicher, wie wir gesehen haben, nicht der Fall. Die Einwürfe sind erstens die Schwierigkeit, wo nicht gar die gänzliche Unmöglichkeit, sich von der Beschaffenheit des vorgefallenen Eingeweides genau zu überzeugen, und zweitens das Factum, dass die Reduction immer en masse geschehen muss. Wenn die Theile in einem ulcerirten oder gangränösen Zustand zurückgebracht werden, so wird eine fatale Peritonitis unvermeidlich sein, und das Resultat wird kaum weniger unglücklich sein, wenn, da die Theile en masse zurückgebracht werden, eine innere Strictur vorhanden ist, wie das nicht selten vorkommt, oder jedenfalls ein solcher Zustand der Dinge, der die Zurückbringung der Contenta des Bauches wirksam unterbricht. Ausserdem, da die Theile zusammen zurückgebracht werden, wird im Allgemeinen eine freiere Trennung der Strictur erforderlich, als wenn sie separirt zurückgeführt werden. Endlich bin ich nicht ganz gewiss, dass, wenn der Fall auf diese Weise behandelt wird, nicht einige Gefahr der Peritonitis riskirt wird, wegen der reizenden Wirkungen der Contenta des Bruchsackes, besonders wenn sie reichlich und stark gefärbt sind.

Es ist nicht leicht, mit einem Grad von Genauigkeit die Klasse von Fällen festzustellen, für die die Operation besonders passend ist. Sir Astley Cooper dachte, dass sie hauptsächlich auf grosse und alte Brüche beschränkt werden sollte, und es ist kein Zweifel, denke ich, dass solche Fälle im Allgemeinen besser passen, als kleine und frische Brüche, da die vorgefallenen Eingeweide gewöhnlich weniger verletzt sind und daher in einer passenden Weise ungestraft zurückgebracht werden können. Wenn die Hernie frisch ist, und die Einklemmung ungewöhnlich rapid und heftig, glaube ich, dass die sicherste Praxis im Allgemeinen die ist, den Sack zu öffnen und die Theile gesondert zurückzubringen. Solch ein Verfahren ist besonders indicirt, wenn der Druck auf den Bruchhals concentrirt gewesen ist.

Subcutane Trennung der Strictur ist gelegentlich ausgeführt worden. Der Plan war ursprünglich, so weit ich weiss, von Bouchut, einem französischen Chirurgen, vorgeschlagen worden, hat aber keine grosse Gunst erfahren, weder auswärts noch in diesem Lande. Mein College, Prof. Pancvass, wenn ich nicht missverstehe, hat sie bei mehreren Gelegenheiten angewendet, und in den Händen eines Mannes von so wohl bekannter Geschicklichkeit mag das Verfahren vollkommen sicher sein, aber das kann kaum von einem gewöhnlichen Operateur gesagt werden. Die Gefahr, den Darm zu verwunden, muss sehr gross sein, selbst wenn man die grösste Sorgfalt und Geschicklichkeit anwendet. Das Verfahren ist buchstäblich ein blindes, und ich habe, muss ich bekennen, keine besondere Neigung, es auszuführen.

Die hauptsächlichsten Zufälle bei der Herniotomie sind Hämorrhagie und Verwundung des Darmes. Die Blutung ist gewöhnlich gering, und erfordert selten besondere Beachtung. Manchmal jedoch ist sie ganz ernstlich und beunruhigend, von der Durchschneidung einer beträchtlichen Arterie oder Vene bedingt, wie z. B. der Epigastrica oder Obturatoria. Wenn diess der Fall ist, ist der geeignete Plan, das Gefäss frei zu legen und es durch eine Ligatur zu sichern, oder, wenn diess unausführbar ist, dadurch, dass man eine Federzange permanent in der Wunde hält, bis ein fester Pfropf sich gebildet hat, oder durch Digitalcompression, die durch Ablösung der Assistenten unterhalten wird. Eis, Salz (Monsel's salt) und das Aussetzen der Wunde der kalten Luft sind auch eines Versuches werth. Ich habe ein unangenehmes Ereigniss dieser Art erfahren, und es wird, das bin ich sicher, selten eine Beunruhigung eintreten, wenn man Sorge trägt, die Strictur zu trennen, da der kleinste Einschnitt gemeiniglich genügt, die vorgefallenen Theile zu befreien.

Eine Wunde des Darmes kann nur durch geeignete Sorgfalt vermieden werden, wenn man den Bruchsack freilegt und öffnet. Sollte sich so etwas ereignen, so muss die Oeffnung sogleich mit Lembert'scher Naht geschlossen werden, die Stiche hinlänglich nahe an einander, um die Theile vor fäcaler Extravasation zu schützen. Nur wenn die Wunde ungewöhnlich gross und der Darm in einem krankhaften Zustande ist, müssen die verletzten Theile ausserhalb der Wunde liegen gelassen werden.

Miscellen.

Die 44. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.

Es hat ein Unglücksstern über der Naturforscher-Versammlung in Rostock gestanden. Machte im vorigen Jahre der Krieg ihren Zusammentritt unmöglich, so schien in diesem die Cholera, wie sie das schon früher gethan, einen Querstrich machen zu wollen. Wie sie von Königsberg weiter und weiter westwärts zog, wie sich die beunruhigenden Nachrichten über ihr Auftreten da und dort mehrten, stiegen Besorgnisse auf, ob das nicht auf den Besuch der Rostocker Versammlung von nachtheiligem Einfluss sein möchte. Die grosse Zahl der Gäste, die sich eingefunden haben, hat denn solche Besorgnisse Lügen gestraft und die gastliche nordische Stadt kann mit der Folge, die ihrer Einladung gegeben ist, wohl zufrieden sein. Wirft man einen Blick auf die Liste der Theilnehmer, so fehlt es auch durchaus nicht an berühmten Namen, wie denn unter anderen zum Beweise hier folgende aufgezeichnet sein mögen: Adelmann aus Dorpat, Becker und Simon aus Heidelberg, Binz, Rühle, Rindfleisch aus Bonn, Behn, Richter, Roth aus Dresden, Braun, Virchow, Eulenberg, Liebreich, Lähr aus Berlin, Danzel aus Hamburg, Heusen und Jürgensen aus Kiel, Hennig, Ploss, Meissner, Credé aus Leipzig, Lindwurm aus München, Limpricht und Pernice aus Greifswald, Rickon aus Brüssel, Schröder aus Erlangen, Leyden, v. Wittich aus Königsberg, Spiess, Varrentrapp aus Frankfurt a. M., Cohen aus Hannover, Küneke aus Celle, Fischer, Freund, Voltolini aus Breslau, Hoppe-Seyler aus Tübingen, Rienecker aus Würzburg, Roser aus Marburg, Schwartze und Knoblauch aus Halle u. A. m. Auf dem festlich geschmückten Bahnhof fanden sich am 17. September zu jedem ankommenden Zuge Mitglieder des Festcomites ein, um die Gäste zu empfangen und mit

Digitized by Google

Quartieranweisungen zu versehen. Sie zogen durch Strassen, die im Flaggen- und Blumenschmuck die Freude der Einwohner und ihre rege Theilnahme an der Wandergesellschaft, die sich in ihrer Stadt einfand, auf das Lebhafteste bekundete. Im Festesschmuck prangte auch die Tonhalle, in der die allgemeinen Sitzungen abgehalten werden sollten, die Bureaus sich befanden etc. Für den Abend dieses Tages waren die Säle der Societät für die Gäste geöffnet und je weiter die Stunden vorrückten, um so mehr füllten sich dieselben, alte Freunde fanden sich, neue Bekanntschaften wurden geschlossen und so war, wie so viele vor ihr, die 44. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte schon vor der feierlichen Eröffnung am 18. September installirt.

Am 18. September wurde um 10 Uhr Morgens in der Tonhalle die erste allgemeine Sitzung abgehalten. Zur festgesetzten Zeit ist der festlich geschmückte Saal fast ganz gefüllt und es erscheint Se. Königl. Hoheit der Grossherzog von Mecklenburg in der Versammlung. Die Gallerie des Saales ist von Damen reich besetzt.

Der erste Geschäftsführer Herr Professor Thierfelder eröffnet die Sitzung mit folgenden Worten:

Seitdem in Innsbruck die Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte zum Sitz ihrer nächsten Versammlung Rostock gewählt und mir nebst meinem Collegen Karsten das ehrenvolle Amt der Geschäftsführer übertragen hat, sind bereits zwei Jahre verflossen.

Wenn wir auch nicht durch diese Verzögerung unserer hiesigen Zusammenkunft auf die weltgeschichtlichen Ereignisse des letzten Jahres hingewiesen würden, ich könnte sie doch an diesem Platze nicht unberührt lassen. Wer von uns, wenn er nach dieser grossen Zeit einen Freund zum ersten Male wieder sieht, möchte wohl schweigen von Dem, was alle deutschen Herzen erfüllt und bewegt hat. Und die Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte hat ganz besonderen Grund, mit einer gewissen Genugthuung der Erfolge des letzten Krieges sich zu freuen. Der Sieg der deutschen Waffen ist ein Sieg des deutschen Geistes, jenes Geistes, durch den uns unsere Arbeit zur Gewissenssache wird, und dem wir es verdanken, dass Redlichkeit, Treue, Mannhaftigkeit, Selbstverleugnung als Tugenden der Deutschen gelten. Diesen Geist sich mehr und mehr angeeignet und so zu seiner Erhaltung und Kräftigung in unserem Volke beigetragen zu haben, darf auch die deutsche Naturforschung sich rühmen. Und insofern hat sie im Verein mit anderen geistigen Mächten, die in gleichem Sinne wirken, den Sieg unserer Nation vorbereiten helfen.

Aber auch zu dem anderen grossen Erfolge des letzten Krieges hat unsere Gesellschaft eine nahe Beziehung. Die nationale Einheit der deutschen Stämme bestand manches Jahrzehent hindurch nur auf dem Gebiete ihres wissenschaftlichen Lebens, und hier hat sie am frühesten in der Vereinigung der Naturforscher und Aerzte ihren Ausdruck gefunden. Waren auch die Naturforscher-Versammlungen nur — wie A. v. Humboldt sie einmal genannt hat — ein schwaches Lichtbild der mythischen Einheit des deutschen Vaterlandes, so haben sie doch dazu mitgewirkt, den schönen Mythus nicht in Vergessenheit gerathen zu lassen und das Streben nach Verwirklichung seines Inhalts in deutschen Herzen wach zu halten. Darum hat die Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte im Gefühl ihrer nationalen Bedeutung alle Ursache, ihre erste Versammlung im neuen Reiche mit dem Ausdrucke der Freude über die glorreiche Entwickelung der deutschen Sache zu inauguriren.

Diese besondere Weihe, welche der diesjährigen Versammlung durch die Zeitumstände verliehen wird, hat — wie wir Geschäftsführer uns nicht verhehlen dürfen — wohl am meisten dazu beigetragen, dass Sie, meine Herren, trotz der Lage unserer Stadt an der nördlichen Grenze Deutschlands in solcher Zahl unserer Einladung gefolgt sind. Seien Sie alle uns herzlich willkommen! Diejenigen aber unter Ihnen lassen Sie mich noch besonders willkommen heissen, die aus Ländern deutscher Zunge stammen, welche nicht zum deutschen Reiche gehören, aber bei Krieg und Sieg ihre Sympathien glänzend bethätigt haben. Und auch an Sie richte ich noch einen besonderen Gruss, die Sie als fremde Gäste durch Ihr Erscheinen es bezeugen, dass die Wissenschaft ein Band um die verschiedenen Nationalitäten schlingt.

Wir schätzen es uns zur hohen Ehre, die Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte noch am Schlusse des ersten halben Jahrhunderts ihres Bestehens bei uns empfangen zu können. Was aber vermögen wir Ihnen dafür zu bieten, meine Herren, dass Sie, zum Theil aus weiter Ferne her, zu uns gekommen sind?

Das Land Mecklenburg, welches wohl viele von Ihnen bei dieser Gelegenheit zum ersten Male betreten, giebt Ihnen eine mannigfaltige und vorwiegend günstige Repräsentation des Naturbildes der norddeutschen Ebene: reich an fruchtbaren Aeckern, die mit Wiesen und Waldungen abwechseln, besitzt es namentlich in der Umgebung seiner zahlreichen Seen manche landschaftliche Schönheiten; aber gerade die Rostocker Gegend hat solche nicht aufzuweisen.

Die Stadt Rostock, die grösste des Landes, bewahrt zwar noch ansehnliche Reste jener fast reichsstädtischen Stellung, welche die Tapferkeit und der Freiheitssinn ihrer Bürger ihr erworben hat, aber, wenn sie auch durch die Zahl ihrer Schiffe noch immer unter den Ostseestädten hervorragt, so kann sie sich doch an Pracht und Reichthum nicht messen mit manchen ihrer einstigen Genossinnen im mächtigen Hansebund, die in früheren Jahren die Naturforscher-Versammlung bei sich aufgenommen haben.

Die hiesige Universität, eine der ältesten Deutschlands, erfreut sich nicht, wie mehrere ihrer jüngeren Schwestern, des Ruhmes, dass bahnbrechende Forscher im naturwissenschaftlichen Gebiete aus ihren Hallen hervorgegangen sind, wogegen von den Männern, die auf ihren Lehrstühlen gesessen haben, einige zur Ehre ihres Andenkens vor dieser Versammlung genannt werden dürften: so S. G. Vogel der Patholog, H. F. Link der Botaniker, Herm. Stannius der Zootom und Physiolog, K. Bergmann der Zoolog und Anatom. Trotz des Alters unserer Universität sind ihre naturwissenschaftlichen und medicinischen Institute und Sammlungen fast sämmtlich neueren Datums; der Mann, der bei der Mehrzahl derselben die Anregung zur Gründung gegeben, der zu ihrem Entstehen und Gedeihen eifrig mitgewirkt hat, ist noch unter den Lebenden, wenn auch durch Krankheit seiner academischen Thätigkeit und der Freude, heute persönlich unter uns sein zu können, entzogen: der Ober-Medicinalrath Dr. Strempel. Dank der Munificenz des Landesfürsten und der wohlwollenden Fürsorge, welche der frühere langjährige Vicekanzler der Universität, Herr Geh. Rath v. Both Excellenz diesen Anstalten gewidmet hat, sind sie jetzt so ausgestattet, dass sie als Hülfsmittel des Unterrichts und der Forschung ihrem Zwecke entsprechen. Aber Viele von Ihnen, meine Herren, haben in Ihrer Heimath Vollkommeneres und Besseres der Art.

Wenn Ihnen also Ihr diesjähriger Versammlungsort wohl nur wenig zu bieten vermag, was das Interesse des Naturforschers und Arztes besonders in Anspruch zu nehmen geeignet wäre, wenn Sie auch sonst noch Manches in Rostock vermissen werden, womit man anderwärts Ihre Anwesenheit gefeiert hat; so ist man doch auch hier nach Kräften bestrebt gewesen, Ihnen einen Empfang zu bereiten, der Ihrer und der Bedeutung der Versammlung würdig sei. Se. Königl. Hoheit der Grossherzog hat einen wesentlichen Theil der hierzu erforderlichen Mittel gewährt und Sie zum Besuch einer Festvorstellung im Hoftheater einladen lassen. Noch eine ganz besondere Ehre aber erweist er der Versammlung dadurch, dass er ihrer ersten Sitzung beizuwohnen geruht. Die Stadt Rostock beabsichtigt, Sie nach Ihrem Hafenort und Seebad Warnemünde zu führen. Mitglieder der städtischen Behörden und mehrere der geachtetsten hiesigen Bürger haben neben unseren Fachgenossen sich mit Rath und That an den Vorbereitungen zum Feste betheiligt und auch während desselben wichtige Geschäfte übernommen. Und dass überhaupt den Bewohnern Rostocks der Sinn nicht fehlt für die durch Ihre Gegenwart der Stadt erwiesene Auszeichnung, werden Sie in diesen Tagen noch weiter Gelegenheit haben, zu erfahren.

Für die von so vielen Seiten uns gewährte Unterstützung fühlen wir uns um so mehr verpflichtet, öffentlich unseren Dank auszusprechen, als nur sie es uns möglich gemacht hat, unserer Aufgabe so weit als diess geschehen ist, zu genügen. Wo wir hinter Ihren Erwartungen zurückgeblieben sind, meine Herren, halten Sie es unserm Mangel an Erfahrung in der Leitung solcher Geschäfte zu Gute und gönnen Sie uns den Trost, dass Sie ja selbst das Wichtigste und Beste mitbringen zur Erreichung der Zwecke dieser Versammlung.

Möge dieselbe, gemäss der Absicht des Gründers unserer Gesellschaft, durch den persönlichen Verkehr ihrer Mitglieder und Theilnehmer dazu beitragen, dass die Zusammengehörigkeit und Wechselbeziehung aller einzelnen Zweige der reinen und angewandten Naturwissenschaft den Vertretern derselben in lebendigem Bewusstsein bleibe, dass der mündliche Austausch von Erfahrungen und Ansichten das gegenseitige Verständniss der Fachgenossen fördern und Anregung zu neuen Forschungen gebe, dass endlich auch über diese Räume hinaus sich immer weiter verbreite eine richtige Kenntniss von der Methode und dem Ziel unserer Wissenschaft.

Hiermit erkläre ich die 44. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte für eröffnet.

Darauf begrüsst der Bürgermeister der Stadt Rostock, Dr. Crumbiegel, die Versammlung:

Verehrte Anwesende, die Sie von Fern und Nah zu uns gekommen sind! Es war eine erfreuliche Kunde, welche vor 2 Jahren zu uns gelangte, als wir vernahmen, dass der hochachtbare Verein deutscher Aerzte und Naturforscher Rostock zu seinem nächstjährigen Versammlungsort gewählt hatte. Darnach sollten wir schon vor einem Jahre die Freude haben, Sie zu begrüssen. Aber ein grosses gewaltiges Ereigniss, vor welchem Alles, was sonst Herz und Seele erregen

könnte, bescheiden zurücktreten musste, verhinderte die Ausführung dieses Vorsatzes. Ein Krieg, hervorgerufen über Deutschland durch die unerhörte Frechheit und den Uebermuth des nimmer rastenden Feindes im Westen, nahm alle Kräfte, alles Streben in Anspruch, auf ihn und seine siegreiche Durchführung mussten alle Blicke, alle Sinne und Gedanken gerichtet sein. Er gab nicht Raum für ein umfangreiches, friedliches Unternehmen. Jetzt aber, nachdem Dank der weisen Führung des erhabenen Kriegsherrn, Dank der kriegskundigen Leitung hochgestellter Heerführer, Dank der unvergleichlichen Tapferkeit des deutschen Heeres, der Krieg glücklich zu Deutschlands Ehre durchgekämpft und ein ehrenvoller, ruhmreicher und segenbringender Friede gewonnen ist; jetzt, nachdem die Werke des Friedens, in denen der erhabene Kaiser, alle Zeit Mehrer des Reiches auf dem Gebiete nationaler Wohlfahrt, Freiheit und Gesittung zu sein, verheissen hat; — jetzt, nachdem die Werke des Friedens ihren segensreichen Fortgang nehmen — freuen wir uns, dass Sie sich Ihres früheren Vorsatzes erinnert haben, freuen wir uns, dass Sie jetzt im Norden, am Gestade der Ostsee versammelt sein wollten. Ja, in dem grossen vereinten Deutschland vom Fels zum Meere walten jetzt die Werke des Friedens in ihrer gesegneten Förderung; und unter ihnen nimmt der Verein eine bedeutungsvolle, erhabene Stellung ein. So seien Sie uns in Rostock herzlich gegrüsst und willkommen! Genehmigen Sie den Gruss, den ich Ihnen im Namen der Stadt Rostock darbringe! So wie Ihr Werk gefördert wird, und Ihre Zwecke ihrem Ziele näher gerückt werden, so möge es Ihrer Kunst, der wir als Laien in Ihrer Wissenschaft fern stehen, gelingen, im Verein mit den Gütern der Wissenschaft das Ziel zu erreichen, welches auch wir uns gesetzt haben, und welches dahin gestellt ist, dass Sie, wenn demnächst geschieden sein muss, unserer Stadt ein freundliches Andenken bewahren. Mit diesem Wunsche heisse ich Sie herzlich, aufrichtig willkommen, und wenn Ihre Versammlung heute durch die Gegenwart unseres Landesherrn geehrt ist, so werden Sie mit mir einstimmen in den Jubelruf, mit welchem die treuen Mecklenburger ihren Landesherrn überall begrüssen. Seine Königliche Hoheit unser allerdurchlauchtigster Grossherzog lebe hoch! Die ganze Versammlung stimmte begeistert in dieses dreimalige Hoch ein.

Demnächst begrüsst der zeitige Rector der Universität Herr Professor Schwanert die Versammlung:

Königliche Hoheit! Geehrte Herren!

Gestatten Sie mir, dass ich Namens der Universität, an deren Spitze gegenwärtig zu stehen ich die Ehre habe, Sie hier willkommen heisse, und meine aufrichtigsten Wünsche ausspreche für den gedeihlichen Verlauf dieser Versammlung. Dass Rostock der Sitz einer Universität ist, das hat, meine ich, nicht wenig dazu beigetragen, Ihre Wahl auf diese Stadt zu lenken, und wenn die Vertreter Rostocks mit der Gesammtheit seiner Bürger gewetteifert haben und in der Sorge für Ihre Aufnahme und Ihre Unterhaltung, so ist es doch hauptsächlich die Universität, auf welche Sie zur Erreichung Ihrer wissenschaftlichen Zwecke rechnen. Die Universität wird nach besten Kräften bemüht sein, diesen Ihren gerechten Erwartungen zu entsprechen. Ihre Institute und Sammlungen, die, wie eben der Herr Geschäftsführer schon hervorgehoben, durch die fortdauernde und sich immer steigernde Fürsorge unseres allverehrten Kanzlers kräftig emporgewachsen sind, werden Ihnen für Ihre wissenschaftlichen Untersuchungen und Forschungen erwünschtes Material bieten. Unser neues und stattliches Universitätsgebäude ist Ihnen zur Disposition gestellt für Ihre Sitzungen, und die Vertreter der Naturwissenschaft und Medicin unserer Universität werden Ihnen bei Ihren Besprechungen die für jede Versammlung nothwendige Leitung gewähren. Aber auch die übrigen Mitglieder der Universität bringen Ihnen, wenn auch nicht ihre Mitwirkung, so doch ihre freudige Theilnahme entgegen. Sie sind sich bewusst der wissenschaftlichen Zusammengehörigkeit mit Ihnen Allen. Sie wissen, dass jedes Forschen, auf welchem Gebiete es auch sei, schliesslich der Wissenschaft im Ganzen zu Gute kommt. Denn jedes ehrliche ernstliche wissenschaftliche Streben fördert die Erkenntniss der Wahrheit, in deren Dienst wir Alle stehen. „Disciplina multiplex veritas una" lautet die Inschrift unseres Gebäudes und ist unser Wahlspruch. Seien Sie nochmals mir herzlich willkommen, und nehmen Sie meine besten Wünsche für Ihr Wirken in dieser Stadt entgegen!

Der zweite Geschäftsführer Herr Professor Karsten verliest darauf die Statuten.

Herr Dr. Lafaurie aus Hamburg stellt den Antrag: es möge künftig ein Generalbericht der Naturforscherversammlung veröffentlicht werden. Nachdem der Antragsteller einige Worte zur Begründung seines Antrages gesprochen, schlägt Herr Dr. Varrentrapp aus Frankfurt a. M. vor, diesen Antrag auf die Tagesordnung der nächsten allgemeinen Sitzung zu setzen, womit die Versammlung einverstanden ist.

Der Geschäftsführer Herr Professor Karsten: Soeben geht mir folgende Depesche zu:

Von den Ufern des Saltlack in Nordamerika: Gruss der Versammlung. Hüter, Krabler, Greifswald.

Nach Schluss der Sitzung wurden die verschiedenen Sectionen in die für sie bestimmten Räumlichkeiten eingeführt, um sich zu constituiren.

(Fortsetzung folgt.)

Notizen.

Berlin. Die hierselbst in Angelegenheiten einer allgemeinen deutschen Pharmacopöe tagende Commission besteht aus den Herren: Prof. DDr. Falck aus Marburg, Schulze aus Rostock, Buchner aus München, Frohling aus Stuttgart (Polytechnicum), den Aerzten: Geh. Medicinalrath Dr. Reinhardt aus Dresden, und Obermedicinalrath Buschmann aus Darmstadt, den Apothekern Schacht aus Berlin, Kühl aus Rostock, Fischer aus Dresden, Wolfram aus Augsburg, Seibert aus Carlsruhe, und dem Vorsitzenden Geh. Med.-Rath Dr. Hosselle in Berlin. Referent ist Dr. Schacht, Correferent Dr. Reinhardt, als Schriftführer fungirt der Herausgeber der pharmaceutischen Centralhalle Hager. Dem Vernehmen nach ist man trotz des einstimmigen Widerspruchs der vier Professoren leider dabei stehen geblieben, die lateinische Sprache beizubehalten, obschon man in Süddeutschland lange schon die deutsche Sprache eingeführt hat. Auch scheint nicht ein neuer, einfacherer Geist in das Werk getragen werden zu sollen, sondern wird man sich begnügen, aus der 7. Auflage der Ph. borussica und der Ph. Germaniae (1865) ein tertium comparationis zusammenzufügen, unter Hinzufügung einiger neuer Mittel. So einfach im Ganzen das nun sich machen lässt, wenn das Gerücht nämlich wahr ist, so wird es doch schwerlich gelingen, das Werk gedruckt bis zum 1. Januar 1872 fertig zu schaffen, und bei dem geringen Unterschied, der zwischen der neuen Pharmacopoea germanica und den beiden genannten Mutter-Pharmacopöen sich herausstellen wird, eilt es ja auch am Ende nicht so, ja den Süddeutschen wird es ganz recht sein, nach ihrer guten Muttersprache noch länger dispensiren zu können.

Universitäten. In Wien wurde der Primararzt Dr. G. Löbel zum ausserordentlichen Professor der medicinischen Klinik ernannt.

Auszeichnungen. Prof. Dr. Virchow in Berlin wurde das Commandeurkreuz des Norwegischen St. Olafsordens verliehen.

Vorlesungen auf deutschen Universitäten im Winter-Semester 1871—72.

16. ***Freiburg.*** Botanik. Hildebrand. — Chemie. Claus, v. Babo. — Physik. Müller. — Anatomie und Physiologie. Ecker: A. des Menschen, Secirübungen; Maier: pathologische A. u. allgem. Pathologie; Schwalbe: Osteologie, Secirübungen; Funke: Experimental-Phys. Th. 2. — Innere Medicin. Werber V.: allgemeine Therapie, Poliklinik; Werber S.: Arzneimittellehre, Receptirkunst; Fritschi: Geschichte der Medicin, Kinderkrkht., Privatissima a. d. Gesammtmedicin; Kussmaul: specielle Pathologie u. Therapie Th. 1, Klinik. — Aeussere Medicin. Schinzinger: specielle Chirurgie Th. 2; Manz: Augenheilkunde, Augenspiegel-Curs, Klinik. — Geburtshülfe. Hegar: Operationslehre, Klinik. — Staats-Medicin. Maier: Staatsarzneikunde; Fritschi: gerichtl. Med.

17. ***Gratz.*** Botanik. Leitgeb, Wretschko. — Chemie. v. Pebal, Folwarczny. — Physik. Toepler, Subic. — Anatomie u. Physiologie. Schmidt: Zoologie; Graber: die Sinnesorgane der Thiere, Anleitung zur anatom. Histologie, Untersuchung der Insecten; v. Planer: descriptive A., topograph. A., Secirübungen; Rollett: Phys. u. Histologie, Arbeiten im Instit.; Heschl: allgem. pathologische A., desgl. Secirübungen. — Innere Medicin. Folwarczny: ausgew. Capitel aus der physiol. Chemie, Chemie der Heilquellen, Uebungen in der zoochem. Analyse; Clar: Genesis der Heilquellen; Körner: Gehirnkrkht., Klinik; Lipp: Syphilis, hereditäre Syphilis. — Aeussere Medicin. v. Rzehaczec: Chirurg. Klinik, Operationslehre; Blodig: augenärztliche Klinik, ophthalmoscop. Uebungen; Tanzer: Zahnheilkunde. — Geburtshülfe. v. Helly: geburtsh. Klinik, gynäcolog. Kl. — Staats-Medicin. Schauenstein: gerichtl. Med., Uebungen in gerichtlichen Unters. u. Gutachten.

18. ***Berlin.*** Botanik. Braun, Koch, Ascherson. — Chemie. Hoffmann, Bayer, Rammelsberg, Schneider, Wichelhaus, Sonnenschein, Liebermann, Oppenheim, Sell, Liebreich, Pinner. — Physik. Dove, Helmholtz, Erman, Poggendorf, Quincke, Warburg. — Anatomie u. Physiologie.

Digitized by Google

Peters: allgem. u. spec. Zoologie, vergl. Anatomie oder Zootomie, desgl. Uebungen; Reichert: die gesammte A. des Menschen, die des Gehirns- u. Rückenmarks, theoret. Histologie, microscop.-anatomischer Curs, Secirübungen; Hartmann: Osteologie u. Syndesmologie des Menschen, A. der Sinneswerkzeuge; Busch: chirurgische A. mit Demonstrationen; Virchow; allgem. Pathologie u. Therapie mit Einschluss der patholog. A., Curs der letzteren u. Microscopie nebst Sectionen, pract. Curs der patholog. Histologie; du Bois-Reymond. Physiologie Th. 2, Uebungen im Laboratorium, Privatissima über einzelne Zweige der Ph.; Munk: Ph. der Zeugung des Menschen und der Thiere, allgem. u. specielle Ph. der Nerven u. Muskeln mit Berücksichtigung der Electrotherapie; Rosenthal: phys. Untersuchungen im Laborator. über Nahrungsmittel u. Ernährung. — Innere Medicin. Koch: pharmaceut.-med. Waarenkunde; Garcke: Pharmacognoscie; Bergson: allgem. u. spec. Arzneiverordnungslehre, spec. Pathologie u. Therapie; Quincke: Arzneimittellehre, Balneologie; Liebreich: Heilmittellehre mit Experimenten, über anästhesirende Arzneimittel mit Experimenten: Schultz: med. Climatologie, die Heilsamkeit des Climas von Italien; Valentiner: die Anwendung der Heilquellen auf Krankenstationen in chronischen Krkht.; Falk: Geschichte von den ältesten Zeiten bis in das 18. Jahrhundert; Hirsch: allgem. Geschichte, specielle Pathologie u. Therapie; Frerichs: desgl., Klinik; Ebert: Polikl. u. Klinik der Kinderkrkht; Levin: laryngoscop. Curs, Syphilis, Klinik derselben u. der Hautkrankht.; Meyer: Herzkrkht., med.-pract. Uebungen im polikl. Institut; Traube: propädeut. Klinik; Waldenburg: Laryngoscopie mit pract. Uebungen, pract. Curs über Auscultat., Percussion u. Laryngoscopie; Westphal: Krkht. des Nervensystems, Klinik der Nervenkrkht.; Eulenburg: Nervenkrkht. mit Demonstrat., Curs der Electrotherapie; Fräntzel: Krkht. der Lungen u. des Herzens, Auscult. u. Percussion mit pract. Uebungen; Guttmann: Krkht. des Herzens mit Demonstrat., über Percussion, Auscultation etc. mit pract. Uebungen, pract. Curs in der med. Diagnostik; Mendel: die Lehre von den Gehirn- u. Nervenkrkht. einschliesslich der Geisteskrkht. mit Demonstrationen; Pincus: die chronischen Krkht. der Haut u. Haare; Riess: die Krkht. der Leber; Sander: Psychiatrie; Senator: über Kinderkrkht.; Tobold: Laryngoscopie mit pract. Uebungen, desgl. Curs mit Demonstrat.; Zülzer: epidemische Krkht. mit Demonstrat. — Aeussere Medicin. Bardeleben: über Wunden, Chirurgie, Klinik; Jüngken: allgem. u. specielle Ch., die Brüche des menschl. Körpers; v. Langenbeck: Akinrgie mit chirurg.-anatomischen Demonstrat., Klinik; Albrecht: die Krkht. der Zähne u. des Mundes, die Lehre von denselben mit Demonstrat.; Gurlt: Operationscurs, über Knochenbrüche u. Verrenkungen mit Demonstrat.; Rose: über Knochenbrüche u. Luxationen mit Demonstrat., Uebungen im Laryngoscopiren; Busch: Krkht. der Harn- u. Geschlechtswerkzeuge, Verbandcurs; Lauer: med.-chirurg. allgemeine Therapie, desgl. Semiotik; Mitscherlich: allgem. u. specielle Chirurgie mit Demonstrat.; Ravoth: allgem. u. spec. Chirurgie, über Hernien; Trendelenburg: die chirurg. Erkrankungen des Kindesalters, die Krkht. der Knochen u. Gelenke mit Demonstrat.; Wolff: spec. Chirurgie mit Demonstrat., Physiologie u. Pathologie; Lucae: physical. Diagnostik der Ohrenkrkht., med.-pract. Uebungen im polikl. Institut; Erhard: über Gehörkrkht. mit Demonstrat.; Schweigger: Theorie des Augenspiegels, Augenheilkunde, Klinik; Hirschberg: die Krkht. des Auges, ophthalmiatr. Operationscurs mit Curs im Gebrauch des Augenspiegels, physical. Untersuchung des Auges. — Geburtshülfe. Martin: Gynäcologie u. Geburtslehre, Klinik; Cohnstein: Krkht. der Wöchnerinnen u. Neugeborenen, theoret. u. pract. G. u. Gynäcologie mit Operationscurs am Phantom, Operationscurs u. Repetitor.; Kristeller: gynäcolog. Uebungen in den neuesten Untersuchungs- u. Operationsmethoden, über Befruchtung u. Unfruchtbarkeit; Schöller: theoret. u. pract. Geburtslehre, Operationscurs. — Staats-Medicin. Liman: gerichtliche Med. für Juristen u. Mediciner mit Demonstrat., gerichtl. Obductionscurs an Leichen; Skrzeczka: desgl., ausgewählte Capitel der Medicinalpolizei; Falk: Staatsarzneikunde mit Experimenten; Mendel: über Dispositions- u. Zurechnungsfähigkeit mit pract. Uebungen für Mediciner u. Juristen; Sander: pract. Curs der Diagnostik u. forensischen Beurtheilung der Geistesstörungen; Ravoth: über Krankenpflege u. Krankenhäuser; Zülzer: med. Statistik u. Hygieine mit Demonstrat.; Sonnenschein: gerichtl. Chemie; Schultz: ausgewählte Abschnitte der Polizeiwissenschaft, auf Gewerbe u. Hygieine bezüglich.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem General-Stabsarzt der Armee, Chef der Militair-Medicinal-Abtheilung im Kriegsministerium Dr. Grimm die Erlaubniss zur Anlegung des Grossherzogl. hessischen Militair-Sanitätskreuzes zu ertheilen.

Personalveränderungen. Anstellungen: Der pract. Arzt Dr. Pretzsch zu Skurcz ist zum Kreiswundarzt des Kreises Pr. Stargardt ernannt worden. — Niederlassungen: Dr. Sigism. Leopold in Tempelburg, Stabsarzt Dr. Cuerten in Homburg. — Verzogen sind: Dr. Hirsch von Lautenburg nach Königsberg i. Pr., Dr. Salheim von Anclam nach Spantekow, Dr. Puppe von Usez nach Stepenitz, Dr. Kaufholz von Gelnhausen nach Weyhers, Stabsarzt Dr. Knoevenagel von Homburg nach Cöln, Dr. Alb. Becker von Homburg nach Einbeck.

Todesfälle. Regierungs- und Geh. Med.-Rath Dr. Koch in Merseburg, pract. Arzt Dr. Soemmering in Frankfurt a. M.

Aufforderung.

Alle diejenigen Aerzte, Verwandte und etwaigen Nachkommen, die von folgenden medicinischen Classikern: Werlhof, Wichmann, Lentin, Hensler, Ackermann, Peter Frank, Samiel Vogel, Philipp Hartmann, Boer, Zimmermann, Curt Sprengel, Heim, Kruckenberg, Richter (der Chirurg), Dieffenbach, Stieglitz und Marx Briefe, Notizen oder Manuscripte besitzen sollten, ersuche ich hiermit auf das Höflichste und Freundlichste, dieselben mir leihen und zusenden zu wollen, um sie bei der Ausarbeitung meiner „Geschichte der deutschen Medicin" benutzen zu können.

Bremen, 1. October 1871.
61. Georgstrasse.

Dr. Heinrich Rohlfs.

In der Hahn'schen Hofbuchhandlung in Hannover ist so eben erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Notizen und Erinnerungen eines

Ambulanz-Chirurgen

von

William Mac Cormac.

Aus dem Englischen übersetzt und mit Bemerkungen versehen

von

Dr. Louis Stromeyer,

Verfasser der Maximen der Kriegsheilkunst.

Mit 7 Heliotypen und 10 Holzschnitten. gr. 8. geh. 1 Thlr. 20 Sgr.

Hierdurch beehre mich, ergebenst anzuzeigen, dass ich meine Fabrik nebst Magazin chirurgischer Instrumente und Bandagen

von der

Französischen Str. 53

nach der

Friedrichs-Str. 105c

in unmittelbarer Nähe der Königl. Klinik

verlegt habe.

Berlin, den 1. October 1871.

Chr. Schmidt
Firma A. Lutter.

Durch alle Buchhandlungen des In- und Auslandes zu beziehen:
Soeben erschienen von

Dr. H. C. L. Barkow,

Geh. Medicinalrath, ordentlichen Professor und Director des königlichen Anatomie-Instituts an der Universität zu Breslau.

Erläuterungen zur Lehre von den Erweiterungen und Verkrümmungen der Gefässe.

Mit 12 dem Texte eingedruckten Holzschnitten und XIX zum Theil colorirten lithographischen Tafeln. Gebunden. Preis 13 Thlr.

Das Werk enthält nebst einer auf das Herz im normalen Zustande, auf die Arterienhäute überhaupt, auf die Erweiterungen der Gefässe im Allgemeinen sich beziehenden Einleitung specielle Darstellungen des Aneurysma der Aorta an den verschiedenen Gegenden dieser Arterie und Darstellungen von Gefäss-Verkrümmungen, welche die früheren Mittheilungen in des Verfassers Werk:

Die Verkrümmungen der Gefässe.

Breslau 1869. Fol. Preis 14 Thlr.

ergänzen.

Breslau, Königsplatz 1.

Ferdinand Hirt,

Königliche Universitäts- und Verlags-Buchhandlung.

Natürliche Mineralbrunnen direct von den Quellen.

Versendungscomptoir:

Berlin, Dr. Lehmann, Spandauerstr. 77.

Den Herren Aerzten theile ich ergebenst mit, dass sämmtliche Brunnen stets in frischer Füllung vorräthig sind. Ich bitte um geneigte Aufträge auf diese sowie auf Mutterlaugensalze, natürliche Pastillen, Molkenpräparate etc., indem ich schleunige und sorgfältige Ausführung derselben versichere.

Sonnabend, № 42. 21. October 1871.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Toxicologische Studien über Carbolsäure und Kreosot. Von Dr. Th. Husemann in Göttingen. (Fortsetzung.) — Ueber Blutstillung nach Zahnextractionen vermittelst permanenter Compression. Von Dr. Hohl, Privatdocent in Halle. — Nachträgliche Reflexionen über Kriegschirurgie. Von Stabsarzt Dr. Bahr. (Fortsetzung.) — Miscellen: Die 44. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. (Fortsetzung.) — Notizen. (Berlin. Vorlesungen.) — Personalien. — Feuilleton: Der Kampf der Bader und Barbierer in Berlin, im 18. Jahrhundert. Von Dr. Julius Beer. (Fortsetzung.)

Toxicologische Studien über Carbolsäure und Kreosot.

Von

Dr. Th. Husemann in Göttingen.

(Fortsetzung aus No. 40.)

6. Die toxische Action des Rheinischen Buchenholztheerkreosot.

Den Schluss der von Herrn Ummethun ausgeführten toxicologischen Experimente bezieht sich auf eine der Carbolsäure sehr nahe stehende und mit dieser verschiedentlich identificirte und verwechselte Substanz, die unter dem Namen Kreosot wenigstens der älteren Generation unserer Aerzte durch den Augenschein und Geruch hinlänglich bekannt ist. Es sollte diese Abtheilung der Versuche zu eruiren suchen, ob es nicht möglich sei, die von den Chemikern bis zu der Zeit, wo unsere Experimente angestellt wurden, keineswegs in Uebereinstimmung beantwortete Frage über die Beziehungen des Kreosots zur Carbolsäure auf dem Wege des Experimentes an Thieren zu erledigen. Die bisherigen Beobachtungen über die Wirkung des Kreosots als Gift bei Menschen und Thieren gaben einige Anhaltspuncte zu der Hoffnung, das betreffende Ziel zu erreichen, und diese Hoffnung ist in der That nicht betrogen worden. Herr Dr. Ummethun hat gerade diesen Theil seiner Arbeit in seiner Inauguraldissertation, wie ich bereits erwähnte, der Oeffentlichkeit übergeben; doch halte ich bei der beschränkten Verbreitung, welche derartige Schriften finden, es für angezeigt, auch in dieser Mittheilung darauf näher einzugehen, zumal weil sich aus den Versuchsresultaten für die practische Verwerthung der Carbolsäure und des Kreosots Daten entnehmen lassen und weil das toxische Verhalten des Kreosots Schlaglichter auf dasjenige anderer nicht unwichtiger giftiger Stoffe, nämlich der Oxalsäure und der Bariumverbindungen, wirft.

Zunächst mögen einige speciellere Angaben über das chemische Verhalten der als Kreosot bezeichneten Substanz hier Platz finden, soweit solche eben für den Arzt von Interesse sind. Dass dasselbe kein einfacher reiner Körper ist, wie dies von dem Entdecker dieses Products angenommen wurde, welcher ja sogar, wie ich bereits früher angab, in der Carbolsäure eine Verbindung des Kreosots mit einer Säure sehen wollte, ist eine jetzt von jedem Chemiker fest angenommene Ansicht. Alle betrachten es als ein Gemenge verschiedener Körper, gehen jedoch in der Hinsicht auseinander, dass die Einen es für unreine Carbolsäure halten, während die Anderen der Carbolsäure nur einen untergeordneten Antheil an der Zusammensetzung des fraglichen Stoffes concediren, dieselbe theilweise sogar nur als eine Verunreinigung auffassen. Die Letzteren gehen dann in Bezug auf die einzelnen Componenten, namentlich was deren quantitativen Gehalt anlangt, wiederum auseinander. Der Grund für diese Differenzen liegt offenbar nicht in Irrthümern und Fehlern der einzelnen Analytiker, sondern darin, dass den einzelnen Chemikern zur Analyse ganz verschiedene Dinge vorgelegen haben. Der Vorwurf, welchen Gmelin (Handb. der Chemie Bd. V. p. 625, 4. Aufl.) dem Hauptvertreter der Nichtidentität des Kreosots und der Carbolsäure, Gorup-Besanez, macht, dass er nicht selbstverfertigtes, sondern aus einer Materialwaarenhandlung bezogenes Kreosot zur Analyse verwendete, trifft offenbar noch mehr den Vertreter der gegentheiligen Ansicht, Hofmann (Journ. pract. Chem. Bd. 67. 68. Arch. Pharm. Apr. May 1866). von dem es uns nicht zweifelhaft ist, dass er Kreosot des damaligen Handels, das aus Steinkohlentheer dargestellt war, und eben wirklich nichts Anderes als Acidum carbolicum crudum war, zur Untersuchung benutzten. Gorup-Besanez hat dagegen wirkliches Buchenholztheerkreosot, also ein aus einem ganz anderen Materiale gewonnenes Product, seinen verschiedenen Arbeiten zu Grunde

Feuilleton.

Der Kampf der Bader und Barbierer in Berlin, im 18. Jahrhundert.

Eine culturhistorische Skizze.

Nach den noch vorfindlichen Acten verfasst

von

Dr. Julius Beer.

(Fortsetzung aus No. 41.)

Während die Barbierer bekanntlich darauf examinirt wurden und dieses Examen 1677 noch sehr verschärft war, ob sie wüssten, wie gehauen und gestochen curirt werde, mussten seit 1725 auch die Bader ein ähnliches Examen vor einem Examinatoren-Collegio machen, dem der Stadtphysicus vorstand.

Einer Visitation ihrer Medicamente und Instrumente waren sie gleichfalls unterworfen. Hieraus geht hervor, dass diese Institute damals wohl eine Art von Sanitätswachen vorstellten, von welchen in Unglücksfällen sowohl eine Medicinalperson requirirt als auch Verunglückte zur weiteren vorläufigen Pflege konnten hingeschafft werden. Die Medicamente, welche in den Badehäusern der Visitation unterlagen, sind jedenfalls diejenigen gewesen, welche sich noch jetzt an einzelnen Stellen Berlins und den polizeilichen Rettungsküsten vorfinden.

Ein sehr heikliger Punct in der Constitution der Baderinnung war, dass sie keine bedenkliche Cur machen, sich nicht Chirurgen nennen noch ihnen Abbruch thun sollten.

Wir werden im Folgenden sehen, welche bedeutenden Misshelligkeiten gerade hierdurch zwischen beiden concurrirenden Innungen entstehen sollten.

Dadurch, dass dieses Princip auf die Spitze getrieben wurde, konnte es kommen, dass im Jahre 1736 zu Berlin die Verordnung erlassen wurde, dass nur die Besitzer der Barbierstubengerechtigkeit die chirurgische Praxis ausüben durften. Aus dieser Anordnung wird das weiter unten von mir commentirte Actenstück erst genauer verständlich. Mochten auch noch so viele Bader, Meister und Gehülfen ihr Examen bestanden haben, sie konnten niemals zur offenen chirurgischen Praxis concessionirt werden, weil ihnen eben die Barbierstube fehlt, um ihnen das gesetzliche Relief zur Ausführung ihrer Kenntnisse zu verleihen.

Man könnte hier leicht eine Parallele ziehen mit den heut noch zu Recht bestehenden doch wohl bald verschwindenden Unterschied zwischen bloss examinirten und den sowohl examinirten und approbirten Heilgehülfen.

Dieser Unzukömmlichkeit ward jedoch endlich 1779 durch die Vereinigung beider Innungen Remedur beschafft und der Unterschied zwischen Bad- und Barbierstuben hörte auf.

Fortan erhielt kein Civilwundarzt die Erlaubniss zur chirurgischen Praxis, wenn er nicht vorher eine Barbierstubengerechtigkeit an sich gebracht hatte. Wir werden sehen, wie theuer solche Gerechtsame öfter gewesen ist.

Natürlich war es sehr drückend und gewisser Maassen äusserst erniedrigend, wenn ein berühmter Hofwundarzt noch immer wenn auch pro forma Barbierstubenbesitzer sein musste.

Mit Hand und Fuss sträubten sie sich dagegen, und mochten

Digitized by Google

gelegt, d. h. ein Kreosot aus demjenigen Materiale, welches Reichenbach zur Gewinnung seines soviel besprochenen Stoffes benutzte. Da das ursprüngliche Reichenbach'sche Kreosot, das sog. Mährische Kreosot, sich nicht mehr im Handel findet, konnte Gorup-Besanez kein anderes verwenden wie das Rheinische Kreosot, fabricirt vom Verein für chemische Industrie (Dietze und Comp.) in Mainz, welches augenblicklich eben als der Repräsentant des echten Kreosots anzusehen ist. Dasselbe ist nach den verschiedenen Untersuchungen von Gorup-Besanez ein Gemenge von Guajacöl und Kreosot, welche in wechselnden Verhältnissen darin enthalten sind, wodurch sich die Differenz verschiedener Präparate aus derselben Bezugsquelle erklärt. So fand Gorup-Besanez in früheren Proben verhältnissmässig viel Guajacöl, in neueren Sendungen dagegen viel Kreosot. Nach Marasse (Ann. Chem. Pharm. CLII. 59. 1869) findet sich neben diesen beiden Körpern im Rheinischen Buchenholztheerkreosot noch Phenylalcohol (Carbolsäure), Cressylalcohol und Phlonylalcohol, jedoch in geringerer Menge, wahrscheinlich auch in variirenden Verhältnissen.

Mit einem derartigen Rheinischen Buchenholztheer, das ich im Jahre 1865 von den Herren Bongen u. Co. in Hannover erhalten hatte, sind die von Hrn. Ummethun angeführten Thierversuche angestellt. Dasselbe hatte bisher vor Licht und Luft geschützt, einen Bestandtheil meiner pharmacologischen Sammlung gebildet. Es stellte eine klare, stark lichtbrechende, ölige, gelbliche Flüssigkeit von eigenthümlichem Geruche und Geschmacke dar, die sich nur schwer (in etwa 120 Theilen) in Wasser löste und ein specifisches Gewicht von 1,065. Es harmonirte also in seinen wesentlichen Eigenschaften mit dem von Gorup-Besanez untersuchten Kreosot, das nach Angabe dieses Autors sowohl mit dem von Hlasiwetz analysirten Mährischen Kreosot als mit dem in England aus sog. Stockholmer Theer dargestellten und benutzten Kreosot identisch ist. Im Ansehen und in seinen äusseren Eigenschaften fand ich es völlig gleich einer in der pharmacologischen Sammlung von Prof. Wiggers enthaltenen Sorte Buchenholztheerkreosot, die von Gehe u. Co. in Dresden bezogen war und einer älteren Probe wirklichen Reichenbach'schen Kreosots. Leider standen dieselben zur vergleichenden toxicologischen Untersuchung uns nicht zu Gebote.

Zu den Versuchen dienten Frösche, Tauben, Kaninchen und Katzen als Repräsentanten der hauptsächlichsten Thierklassen, denen das Gift entweder subcutan unter die Haut des Rückens oder der Hinterextremität injicirt oder mit dem elastischen Katheter in den Magen (des hungernden Thieres) eingeführt wurde; ausnahmsweise kam auch der Mastdarm, der Kropf (bei Tauben) oder bei Fröschen das blossgelegte Herz als Applicationsstelle zur Benutzung. Die betreffenden Thiere waren stets gesund und kräftig, da, wo sie zu mehreren Versuchen dienten, wurden immer erst einige Tage nach der ersten Vergiftung verstreichen gelassen und die vollkommene Gesundheit der Versuchsthiere abgewartet, ehe der folgende Versuch angestellt wurde.

Ich abstrahire auch hier von einer getrennten ausführlichen Wiedergabe der einzelnen Versuche, und wurde das Mittheilenswerthe aus denselben wie in dem früheren auf die Carbolsäure bezüglichen Artikel an einzelne Sätze anlehnen, welche ich als Schlussfolgerungen aus den Experimenten aufstellen zu können glaube.

1) Carbolsäure und Kreosot weichen in toxischer Beziehung von einander so bedeutend ab, dass an eine Identität beider Substanzen nicht zu denken ist.

Indem wir die Begründung für diesen Satz weiter unten geben, glauben wir uns hier entschieden gegen die Identificirung der beiden Namen, wie sie in neuerer Zeit noch sehr üblich ist, erklären zu müssen. Von den neueren Experimentatoren mit Carbolsäure gebrauchen sowohl W. Hoffmann (a. a. O.) als anscheinend auch Neumann die Bezeichnung Kreosot und Carbolsäure vollständig synonym, und der Erstgenannte stellt sogar gradezu die Meinung hin, dass, wenn auch in chemischer Hinsicht Verschiedenheiten zwischen beiden Körpern existiren möchten, diese doch in pharmacologischer und toxicologischer Beziehung von keiner Bedeutung seien, dass selbst chemisch einander nahe verwandte Körper in ihren Wirkungen sehr differiren können, braucht wohl kaum mit Beispielen nachgewiesen zu werden, und um soweniger ist es einzusehen, warum nicht Substanzen, die nach den von bewährten Forschern erhaltenen Resultaten so überaus abweichen, auch in ihrer Action differiren können. Die immer mehr und mehr sich verstärkenden Argumente für die verschiedene chemische Constitution beider Körper erhalten durch die Versuchsresultate Ummethun's noch mehr Gewicht.

2. Die Differenzen der toxischen Action der beiden in Frage stehenden Substanzen betreffen sowohl die örtlichen als die entfernten Läsionen. In Bezug auf erstere scheint ein mehr quantitativer Unterschied zu bestehen; in Hinsicht der letzteren muss sowohl ein quantitativer als ein qualitativer Unterschied angenommen werden, da die Erscheinungen der Vergiftung bei Lebzeiten und ebenso die Befunde nach dem Tode mit einander nicht im Mindesten übereinstimmen.

Dass das Buchenholztheerkreosot, wenn es auf die äussere Haut des Menschen applicirt wird, bei Weitem minder intensiv an der Applicationsstelle einwirkt als die Carbolsäure, ist eine Thatsache, von welcher wir uns durch den Versuch überzeugten. Zu einer eigentlichen Schorfbildung kommt es nicht, wie bei der letzteren, wohl aber zu einem, von uns nicht sehr bedeutend gefundenen Brennen und zur Röthung der Haut. Dasselbe Verhalten zur Haut der Thiere hat neuerdings Samuel (Virchow Arch. Bd. LI.) in seiner Arbeit über Entzündung und Brand constatirt. Hiernach bewirkt Carbolsäure am Kaninchenohr rasch Hyperämie, nach wenigen Minuten vollen Stillstand und Zerfall des Blutes, aber bei völliger Klarheit des Gewebes. Das Kreosot soll in seiner Wirkung vom Carbolsäuregehalt abhängig sein, und fand Samuel bei seiner Anwendung rasche Injection und Schwellung, die aber nach wenigen Stunden voller Blutgerinnung und consecutiver Vertrocknung unter brauner Verfärbung des Parenchyms Platz

---

nicht so recht deutlich jeden Augenblick als ehemalige Barbitonsores gekennzeichnet sein.

Eine grosse Reihe von Schriftstücken liegt mir vor aus diesem Kampfe der Befreiung der Chirurgie in Berlin von der Bartscheererei.

Der 7. September 1811 ist erst der Tag, wo die Chirurgia Berolinensis die Leiter, auf welcher sie zu ihrer schon damals beträchtlichen Höhe gelangt war, die Barbierstube officiell fallen lassen durfte.

Zu bemerken ist jedoch, dass im Gegensatz zu den Civilchirurgen die Königlichen Lazarethwundärzte meist per Kabinetsordre concessionirt wurden, ohne dass mit diesem Beneficium das Onus des Barbierstubenwerkes verbunden gewesen war.

Gehen wir nun auf die speciellen Thatsachen jenes langjährigen Befreiungskampfes der Chirurgen Berlins vom Barbierstubenwesen über. Es sind mir folgende zwei Actenstücke aus dem Archiv der Gewerbeabtheilung des Berliner Magistrats [1]) zur Hand gekommen:

1) Acta wegen einiger hiesigen Chirurgorum die ihre Barbierstube verkaufet und ohne selbige praxin chirurgicam treiben, in specie wegen des pp. Selge, Helmig, Loose, Butte, Kastner, Münnich und Wunder, desgleichen wegen praxis chyrurgicae (sic) der Hof- und Leib-Chyrurgen. 1765. No. 23.

2) Acta die Beschwerden des Ambts der Chirurgorum wider die Baderinnung und die hiernächst erfolgte Combination beider Innungen betreffend. Von 1777 an.

Im ersten Fascikel wird vom K. Pr. Obercollegium Medicum eine sehr grosse Beschwerde darüber geführt, dass Selge, Helmig und Loose ihre Barbierstuben verkauft, nachher jedoch vor sich, ohne solche Stuben, die Chirurgie ausüben.

(Man konnte sich somit einen Chirurgen ohne eine solche Stube, ohne ein Atelier, wie man heut sagen würde, gar nicht denken.)

Das Rescript fährt weiter fort:

Nun haben nach obgedachtem Vorgange die Chirurgi Butte und Meermann, erster seine Barbierstube an den gewesenen Oberchirurgen Gülli, letzterer aber die seinige an den ehem. Compagniefeldscheer bei Artillerie-Corps Schroeder, verkauft, welche beide Käufer nun beim Obercollegium medicum examinirt und approbirt werden wollen.

Natürlich würden nun noch ein Mal so viel Wundärzte in Berlin entstanden sein, ja man kann behaupten, dass durch einen fortgesetzten Besitzwechsel der Barbierstuben und ein gleichzeitiges Examiniren und Approbiren der Erwerber, eine sehr grosse Concurrenz und Ruinirung dieses Gewerbes nach damaligen Begriffen hätte eintreten müssen. Deshalb stemmt sich das Obercollegium med. so fest darauf, dass die Verkäufer der Stubengerechtigkeit ihren Gewerbebetrieb gleichzeitig lahm legen sollen — ein echt mittelalterliches Ansinnen.

Nun sollte Butte einen dahin einschlägigen Revers unterschreiben. Derselbe, anscheinend ein sehr resoluter Character, verweigert es hartnäckig, er verachtet die Observanz der Oberältesten, sich auf das Exempel einiger Vorgänger berufend.

„Nun ist dieses Verfahren vorbenannter Chirurgorum ohnstreitig ein Missbrauch, und läuft gegen den Inhalt des Barbier-Privilegii sowohl als der Medicinalordnung."

Das böse Beispiel würde weiter in infinitum wirken. Hat man doch vor Kurzem es erst in der Weltstadt Berlin erlebt, dass ein mit einem Apothekenprivilegium Beschenkter, dieses nach zwei Jahren mit vollem Recht verkauft hat, um dieses Fach in einer noch aus-

[1]) Durch Herrn Magistratssecretär und Rendanten der Victoriakasse Wille.

machte; bei schwächerem Carbolsäuregehalte blieb die Arterie noch mehrere Tage lang bluthaltig, während in den Venen schon volle schwarze Gerinnung stattfand. Ohne der Beobachtung in irgend welcher Weise zu nahe treten zu wollen, möchten wir doch den Schluss bedenklich finden, dass die Carbolsäure die Wirkungen des Kreosots bedinge, da es offenbar möglich ist, dass ein anderer Component des Kreosots der Carbolsäure ähnliche Aetzwirkungen zeigt, über welche bisherige Untersuchungen nicht vorliegen. Ob Samuel mit Buchenholztheerkreosot gearbeitet hat, ist übrigens nicht ausdrücklich angegeben.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber Blutstillung nach Zahnextractionen vermittelst permanenter Compression.

Von

Dr. Hohl, Privatdocent in Halle.

Es finden sich in der Literatur nicht gerade selten Todesfälle verzeichnet, die in Folge einer nicht zu stillenden Blutung aus der Alveole eines extrahirten Zahnes eingetreten sind. Da ein derartiges Ereigniss mit zu den peinlichsten gehört, die der Arzt erleben kann, so dürfte es wohl gerechtfertigt sein, wenn ich es unternehme, ein Verfahren, das bereits seine Probe bestanden hat, einem grösseren Kreise für vorkommende Fälle auf das Dringendste zu empfehlen.

Jedermann weiss, dass die verschiedenen bekannten Blutstillungsmittel unter Umständen unzuverlässig sind, auch ihre Hülfe vollständig versagen. Hierzu kommt noch, dass ihre Anwendungsweise zum Theil complicirt und mit den grössten Unbequemlichkeiten für den Patienten verbunden ist. Die Ansammlung massenhafter Blutgerinnsel, Watte- oder Schwammtampons, die Reizung und Verletzung der Schleimhaut durch die Styptica gehören keineswegs zu den Annehmlichkeiten. Wie lästig und auf die Dauer kaum zu ertragen ist es ferner, dass die Kiefer geschlossen bleiben sollen und durch Binden fixirt werden müssen. Der Patient ist zum Fasten gezwungen, während doch oft genug eine roborirende Diät indicirt ist. Die Tamponade mit Kork, Guttapercha, Watte, Tannin, Liquor ferri sesqu. etc. vermag bisweilen den Blutstrom nicht zu stillen, ja selbst das Glüheisen, vor dem der Patient an und für sich schon eine oft unüberwindliche Scheu hegt, versagt seine Dienste. Man hat ferner zur Blutstillung das Wiedereinbringen des extrahirten Zahnes in seine Alveole empfohlen. Dieses Verfahren ist gewiss bei einwurzeligen Zähnen stets des Versuches werth, wird jedoch bei mehrwurzeligen aus folgenden Gründen in der Mehrzahl aller Fälle nicht anwendbar sein, wie sich das auch in dem von mir beobachteten, später zu referirenden ereignete. Die Wurzeln der Backenzähne weichen von der Längsaxe des Zahnes in divergirender Richtung ab. Auf diese Weise wird der durch die Wurzelspitzen bestimmte Kreisdurchmesser grösser als der Durchmesser des Zahnhalsumfanges, also auch der Alveolaröffnung. Bei der Extraction erlaubt die Elasticität des Knochens eine gewisse Ausdehnung der Alveole, so dass meist der Widerstand ohne Schaden für Alveole oder Zahn überwunden wird. Gerade aber diese Elasticität verhindert das Wiedereinbringen des gezogenen Zahnes, da die Oeffnung der Alveole bereits wieder enger geworden ist. Ferner aber macht sehr häufig eine der Extraction folgende, nur erst bei der Berührung merkbare, äusserst heftige Schmerzhaftigkeit der Alveole entweder das Wiedereinsetzen des Zahnes überhaupt oder doch das Verweilen desselben in der Alveole unausführbar, so dass der tamponirende Zahn nach wenigen Minuten wieder entfernt werden muss. Es hat daher diese Methode der Blutstillung nur einen relativen Werth.

Eine Kritik aller gegen derartige Blutungen bisher angewendeten Mittel und Methoden gab Prof. Dr. Heider in der Vierteljahrschrift für Zahnheilkunde (1866. Pag. 107) und empfahl für die Fälle, wo nur ein auch entfernt stehender Zahn vorhanden, die schnelle Anfertigung einer Deckplatte aus Gold, welche vermittelst einer Klammer an dem Zahne befestigt werden soll. Heider selbst hat seinen Vorschlag practisch auszuführen niemals Gelegenheit gehabt.

Der erste, der diese permanente Compression durch eine Klammerpièce ausführte, war Dr. Tanzer, Docent in Graz (V. f. Zahnk. 1869 pag. 179). Es handelte sich um einen Herrn von 64 Jahren, dem Tanzer den zweiten, rechten, unteren Molaris wegen einer Periostitis extrahirt hatte. Die nach 20 Minuten beendete Blutung begann in der Nacht von Neuem und zwar in so heftiger Weise, dass die Tamponade mit Liquor ferri sesqu., Tannin, Carbolsäure, ja ein Guttapercha-Verband nichts fruchteten. Auch die Replantation des extrahirten Zahnes wurde wegen allzu grosser Empfindlichkeit der Alveole nicht vertragen. Tanzer fertigte nun einen Obturator, dessen Platte aus Silber, dessen Klammer aus Gold bestand, befestigte denselben mit der Klammer an den benachbarten Zahn, so dass die Platte den in die Alveole gedrückten Wattetampon vollständig fixirte. Von dem Momente an stand die Blutung. Jeden zweiten Tag wurde der Obturator behufs Reinigung abgenommen und wieder applicirt, während welcher Manipulation sich nur zweimal eine leichte Alveolarblutung zeigte. Der Patient trug die Pièce drei Wochen lang im Munde.

Einen zweiten glücklichen Erfolg erzielte Dr. Niemeyer in Braunschweig. Hier war es der zweite obere Molaris einer Dame, die schon bei gleicher Gelegenheit in früheren Jahren eine äusserst starke Nachblutung erfahren hatte, der zuerst am Tage nach der Extraction eine leicht zu stillende Hämorrhagie veranlasste. Erst vier Tage später trat eine zweite sehr heftige Alveolarblutung ein. Niemeyer war durch einen vor einiger Zeit im Krankenhause zu Braunschweig erfolgten Todesfall in Folge von Verblutung nach einer Zahnextraction gewarnt, und fertigte ohne sich lange mit Tamponiren aufzuhalten eine Klammerpièce, die er an den ersten Molaris befestigte. Auch in diesem Falle stand die Blutung sofort und ohne Rückfall. Die Dame trug die Pièce 14 Tage lang.

---

giebigeren Weise zu treiben, worüber unser Cultusministerium sehr ungehalten war.

Aeusserst patriarchalisch, ja rührend ist folgender Passus in dem Rescript, in welchem dasselbe als eine Präventivmaassregel gegen Medicinalpfuscherei gestempelt wird, denn es heisst dort:

„Hierdurch würde also der Numerus der Chirurgorum in hiesigen Residentzien endlich dergestalt anwachsen, dass es ihnen an Verdienst fehlen, folglich dieselben sich, entweder mit Nebenverrichtungen abgeben, oder sich wohl gar von innerlichen Curen, wieder den Inhalt der Medicinalordnung und zum Nachtheil der Patienten, meliren würden".

Hiernach soll also der Barbier und Chirurg bei seinem Leisten bleiben, er soll weder Allotria treiben, weder erniedrigendere Dienste verrichten noch sich zum innern Arzte emporschrauben.

Welch ein diametraler Gegensatz zu dem heutigen Verschwinden des Pfuscherparagraphen aus dem Strafgesetzbuch!

Sodann gelangt die rescriptliche Vorsorglichkeit zu dem Gipfel der Verklausulirung, dass von jetzt ab kein Kaufcontract über eine Barbierstube in hiesigen Residenzien eher ausgefertigt würde, bevor nicht der Verkäufer mittelst eines besonders deshalb aufzunehmenden Protokolls sich verbindlich gemacht, dass er, mit dem Verkauf seiner Barbierstube, zugleich sein Amt als Chirurgus niederlegen und sich aller und jeder chirurgischen Curen nebst Aderlassen, Barbieren und was dem anhängig begeben haben wolle, überdem aber von dem Käufer einer solchen Barbierstube glaubwürdig doxiret werden, dass er durch erhaltene Approbation des O. C. M. zu Erkaufung der Barbierstube qualifiziret sei.

Im Folgenden wünscht das O. C. M. vom Magistrat ein Sentiment über 4 Puncte, die für diese Angelegenheit die Cardinalfragen erledigen sollten: wie es ratione praeteriti zu halten und zwar

a) ob der p. Gilly und Schroeder praestitis praestandis bei dem O. C. M. zu approbiren oder abzuweisen? weil in effectu, keine Vacances vorhanden (also wie zeither die Bedürfnissfrage bei der Etablirung von Schankwirthen oder noch näher liegend von Heilgehülfen, wo noch ein alter Wundarzt existirt, gehandhabt wurde), wenn der p. Butte und Meermann, ohnerachtet ihrer verkauften Barbier-Stuben dennoch praxis chir. exerciren wollten? Oder

b) ob beide Gilly und Schroeder wegen des ein Mal getroffenen Kaufes (also Billigkeitsrücksicht) citra consequentiam zu approbiren und dagegen dem p. Butte und Meermann praxis chir., simpliciter zu untersagen und Fisco anzubefehlen, darüber zu vigiliren?

c) wie es in Ansehung des Selge, Helmig und Loose (den früheren Sündern) zu halten, die es ebenso wie Butte und Meermann gemacht haben?

d) ob allenfalls der Anwachs der Einwohner in hiesigen Residentzien, erfordere, auch diesen, nebst dem Butte und Meermann citra consequentiam ad dies vitae praxis chir. zu verstatten, und deshalb auf Concessiones vor dieselben, gehörigen Ortes anzutragen, doch so, dass sie weder Lehrburschen noch Gesellen halten, auch nach ihrem Tode ihre Wittwe die Profession nicht continuiren dürfen.

Mithin sollte denselben eine rein persönliche Concession, nach Art etwa des heutigen persönlich nur geltenden bayrischen Verdienstadels im günstigsten Fall ermöglicht werden.

(Fortsetzung folgt.)

Endlich hatte ich selbst die Gelegenheit, mich von der Vorzüglichkeit des Heider'schen Vorschlages zu überzeugen. Am 12. Mai vorigen Jahres extrahirte ich einer 17jährigen, schwächlichen Dame den linken, unteren, ersten cariösen Molaris. Die Blutung stand sehr bald unter Anwendung von kaltem Wasser. Am nächsten Morgen 8 Uhr wurde ich zu der Dame gerufen. Ich fand sie im höchsten Grade schwach und anämisch auf dem Sopha liegend und erfuhr, dass die Alveolarblutung kurze Zeit nach der Operation wieder begonnen, und ohne Unterbrechung bis zum Morgen angehalten habe. Von der Energie der Blutung zeugte ein neben der Kranken stehender Eimer, der über ⅓ mit Blut angefüllt war, und die grosse Hinfälligkeit der Dame. Der Mund war mit dickem Gerinnsel angefüllt, nach dessen Entfernung das Blut in ununterbrochenem Strome aus der Alveole des extrahirten Zahnes herausfloss. Ich versuchte zunächst die Tamponade mit dem extrahirten Zahne, den ich zur Vorsicht gleich mitgebracht hatte. Sie war aber wegen zu enger Alveolaröffnung nicht ausführbar. Nachdem ich im Laufe des Vormittags mehrmals Tampons aus Watte, Schwamm mit Liquor ferri getränkt applicirt und ihre Wirkung durch Eisstückchen und Eisblase unterstützt hatte, aber alles ohne Erfolg geblieben war, die Schwäche der Patientin reichlich zunahm, mehrfach Ohnmachten eintraten und die Anwendung des Ferrum candens abgelehnt wurde, so schritt ich zur Anfertigung einer Klammerpièce. Nach einem mit erweichtem Wachs genommenen Abdruck bog ich ein die Alveolaröffnung bedeckendes Silberblech und löthete zwei Platinadrähte als Klammern daran. Die eine Klammer umfasste den zweiten Molaris, die andere den zweiten Bicuspis. Ich legte alsdann etwas Schwamm unter die Platte, um einen möglichst genauen Verschluss zu erhalten, und fixirte dieselbe vermittelst der Klammern. Von dem Augenblick an stand die Blutung gänzlich und ohne Rückfall. Die Dame konnte nun durch Bouillon mit Ei, Wein etc. ihren gesunkenen Kräften aufhelfen und verfiel alsbald in einen erquickenden Schlaf. Nach 48 Stunden entfernte ich die Pièce und brauchte sie nicht wieder anzulegen.

Auch dieser Fall zeigt wieder zur Evidenz, ein wie sicheres und schnell wirkendes Mittel zur Beendigung einer Alveolarblutung die permanente Compression vermittelst derartiger Klammerpiècen ist. Die Vortheile eines solchen Compressors liegen auf der Hand. Vor Allem wird die Blutung auf sichere Weise zum Stehen gebracht und zwar auf eine sehr milde und schonende Art. Dann kann man die Pièce tage-wochenlang an Ort und Stelle liegen lassen, oder nach kurzer Entfernung behufs Reinigung doch sofort wieder anlegen. Endlich kann der Patient ungehindert sprechen und jede Nahrung zu sich nehmen, kurzum ist in keiner Weise behindert.

Jeder Zahnarzt ist im Stande, in kürzester Zeit die Pièce herzustellen. Er bedarf dazu nur eines annähernd guten Wachsabdruckes der blutenden Stelle und des Zahnes, der die Klammer tragen soll. In den Wachsabdruck giesst man flüssigen Gypsbrei hinein und hebt das Wachs, nachdem der Gyps erhärtet ist vom Modelle ab. Auf diesem Gypsmodell biegt man die Platte und Klammern, und löthet beides aneinander. Die Manipulationen sind so einfach, dass auch ein Goldarbeiter die Pièce fertigen kann. Es kommt bei der Application nicht darauf an, dass die Platte aufs Genaueste den Alveolarrändern aufliegt, da man ja immer noch einen Watte- oder Schwammtampon unterlegen wird; es kommt vielmehr darauf an, dass die Platte festsitzt, und auch beim Kauen sich nicht verschieben kann.

Von ganz eminenter Bedeutung aber dürfte die Heider'sche Methode der Blutstillung für Bluter sein, da der Compressor unbegrenzte Zeit getragen werden kann, und jede Nachblutung zu verhindern im Stande ist. Ich glaube daher mit vollstem Rechte, dieses Verfahren für vorkommende Fälle allen Herren Collegen auf das Dringendste empfehlen zu dürfen.

Nachträgliche Reflexionen über Kriegschirurgie.

Von

Dr. Bahr,

Stabsarzt.

(Fortsetzung aus No. 41.)

Die Hemmungsmittel, die man gegen die aus der ungünstigen Form, ungünstigen Axenrichtung und ungünstigen Beweglichkeit gegebener Wundhöhlen resultirende Secretfäulniss in Anwendung setzen kann, sind an verschiedenen Körperstellen und bei verschiedenen Wundcavitäten sehr verschiedener Art, so verschieden, dass sie einen grossen Theil des gesammten wundärztlichen Heilgeschäfts umfassen.

Das bei weitem einfachste aller der hier bezüglichen Hemmungsmittel der Secretfäulniss ist das häufige Ausgiessen der Wundlöcher, und da die bei weitem meisten Wundcavitäten, eine einfache zum Ausgiessen geeignete Form haben, und lediglich ihre Axenrichtung eine ungünstige ist, da ferner die verwundeten Körpertheile sehr oft recht gut beweglich geblieben sind, so hat unter solchen Verhältnissen das Ausgiessen der Wundcavitäten keine Schwierigkeiten.

So kann der Kranke den Inhalt seines Brustfellsacks so oft ausgiessen, als der Arzt diess wünscht und es bedarf, wenn der Kranke darauf einexercirt ist, nur des Befehls an denselben, seinen Pleurasack durch fleissiges Ausgiessen immer möglichst vollständig leer zu halten. Man muss es nicht dulden, dass sich Pleurasecret pfundweise in jener Höhle nicht nur ansammelt, sondern auch darin so alt wird, dass es furchtbar stinkt; man hat das strenge zu verbieten, dann kann es gar nicht vorkommen.

Ausser mehreren im December 1870 in der Deutschen Klinik mitgetheilten Erfahrungen über Lungenwunden hatte ich Gelegenheit, noch drei derartige Fälle, jedoch erst mehrere Wochen nach ihrer Verwundung, einige Zeit zu beobachten und zu behandeln, bei denen allen Pneumopyothorax eingetreten war.

Der erste derartige Verwundete bot mir ein Beispiel einer sehr gelungenen Selbsthetlung genau nach der am angeführten Orte entwickelten therapeutischen Methode. Bei diesem Manne war die Kugel unterhalb der linken Achselhöhle ausgetreten, und hier hatte sich das Ausflussloch des Pleurasecrets etablirt. Aus dieser Oeffnung, so erzählte der Betreffende, sie am vierten Tage nach der Verwundung eine sehr grosse Menge blutiger Flüssigkeit ausgelaufen, und zwar habe diess Ereigniss in Folge von Hustenstössen stattgefunden. An Husten habe er überhaupt seit der Verwundung beständig gelitten und leide noch gegenwärtig daran, und bei Gelegenheit dieser heftigen und nicht seltenen Hustenstösse sei immer viel aus der Brust ausgeflossen. Aerztlicherseits sei ihm gerathen worden, den Husten mit Anwendung seiner ganzen Willenskraft zu unterdrücken, aber das sei ihm unmöglich gewesen.

Der Mann konnte acht Wochen nach der Verwundung als nahezu vollkommen geheilt betrachtet werden. Es bestand noch eine enge Brustfistel, aus der äusserst wenig ausfloss. Die Lunge war vollständig dilatirt, und athmete überall. Herz hatte seinen richtigen Platz inne. Wirbelsäule war ein ganz klein wenig schief.

Diese Heilung war bewirkt worden durch zwei günstige Momente: 1. durch die heilsamen Hustenstösse, welche die Lunge dilatirt und das Pleurasecret fleissig aus dem Brustraum herausgeblasen hatten, die Patient trotz des heilwidrigen ärztlichen Rathes niemals hatte unterdrücken können, und 2. durch die tief angebrachte Lage des Ausflusslochs, welche es bei der gewöhnlich eingehaltenen Rückenlage gestattete, dass der Inhalt des Pleurasacks zu diesem Loch vollständig durch Hustenstösse herausgeblasen werden konnte, ohne dass ein Umkippen des Secretbehälters mit dem Ausflussloch nach abwärts nöthig gewesen wäre. Durch diese beiden Momente war die Verjauchung des Pleurasecrets glücklich bekämpft und schliesslich ganz beseitigt worden.

Der zweite Kranke mit Pneumopyothorax kam eilf Wochen nach seiner Verwundung in Zugang und befand sich in einem höchst unglückseligen Zustand. Das Ausflussloch der Pleurocavität lag in der rechten Achselhöhle, war also immer noch ziemlich günstig für Abfluss des Pleurabehälters situirt und diesem Umstand hatte es Patient zu danken, dass das ziemlich dünnflüssige Secret zwar stark faulig roch, jedoch kein jauchiges, sondern ein eiteriges Aussehen hatte, und in weiterer Folge hatte Patient der relativ günstigern Lage des Ausflusslochs es zu danken, dass er noch lebte. Er war im höchsten Grade abgemagert, der linke Schenkel war ausserdem, wahrscheinlich in Folge von Venenobturation, bis zum Becken herauf stark wassersüchtig geschwollen, war wegen Schmerz gar nicht zu rühren, und dadurch war der ganze Mensch, ohne dass er vor Schmerz aufschrie, auf seinem Lager kaum ein wenig zu verrücken. Ein Auffangen des Pleurasecrets durch Leinwand war um so unthunlicher, als auch der rechte Arm, in dessen Achselhöhle das Ausflussloch lag, sehr steif geworden war.

Unter diesen Umständen kam es, um das Pleurabassin fleissig und vollständig ausgiessen zu können, darauf an, den ganzen Menschen beweglich zu machen, und ich legte ihn zu diesem Zweck auf ein durchlöchertes Spannbett. Dasselbe bestand aus 2 Brettern, 2 Seitenstangen und einem Bettsack. Diess Bettgestell hatte also keine Füsse, sondern die Stelle derselben vertraten die beiden Bretter am Kopfende und Fussende, die etwa 25 Centimeter hoch waren, und an deren Enden sich viereckige Löcher zur Aufnahme der Seitenstangen befanden. Kopfbrett und Fussbrett bildeten also mit den beiden Seitenstangen einen Rahmen, der den Bettsack auseinander spannte und wenn in diesem Bettgestell ein Mann lag, berührte der Bettsack fast den Fussboden. Es wurde auf den Bettsack Watte gelegt, es wurde an der richtigen Stelle ein Loch eingeschnitten und nachdem Patient auf diese ganz bequeme Lager gebracht worden war, hatte er sofort den Vor-

Digitized by Google

theil, für den er besonders dankbar war, ferner gar nicht mehr gerührt werden zu dürfen. Das Spannbett wurde nun täglich mehrmals gekippt, und zwar so, dass das Ausflussloch in der Achselhöhle möglichst der tiefste Punct des Pleurabehälters wurde, auch wurde bisweilen das Spannbett durch einige, an einer Seite untergelegte Ziegelsteine schief gestellt. Der Inhalt des Pleurabehälters ergoss sich nun durch das Loch des Bettsacks hindurch in eine Schale und Patient suchte durch Husten die Entleerung seines Eiterbehälters zu fördern. Allerdings musste Patient erst husten und athmen lernen, er konnte es äusserst wenig und nur mit grosser Mühe, denn er hatte viele Wochen keine Uebung darin gehabt, und es fehlten ihm nun die Kräfte zu diesen ungewohnten Bewegungen. Die Vortheile dieses einfachen Arrangements waren augenblicklich ungemein bedeutende. Alle die Schneiderei und all der Gestank und alle die Arbeit, die das Pleurasecret bisher verursacht hatte, hörte mit einem Schlage auf. In den nächsten Tagen wurden noch einigemal Einspritzungen mit verdünntem Rothwein zum Abspülen der Höhlenwände in die Pleura gemacht, und bald nachher wieder ausgegossen und herausgeblasen, jedoch belästigten diese Einspritzungen den sehr empfindlichen Kranken, und da das Secret sehr bald eine dicke, recht guteiterige Beschaffenheit annahm, und jeden fauligen Geruch fast vollkommen verlor, so konnte von fernerem Ausspülen des Behälters abgesehen werden. Schon zehn Tage nach dieser eben erörterten mechanischen Therapie war die tägliche Secretmenge von 300 Gramm auf 80 Gramm gesunken und die Besserung, welche in diesen wenigen Tagen Patient bezüglich seines Athems, bezüglich der Kraft der Hustenstösse, bezüglich der Abnahme der Secretmenge und Verbesserung der Secretqualität, bezüglich der Zunahme der Körperfülle wahrnehmen liess, war eine höchst auffällige. Er war fieberfrei geworden, hatte guten Appetit, guten Schlaf und sogar der wassersüchtig geschwollene linke Schenkel war ganz abgeschwollen und etwas beweglich geworden.

Wie auch die weiteren mir unbekannt gebliebenen Schicksale dieses Patienten sich gestaltet haben mögen, die bei ihm gemachte Beobachtung hat bestimmt gezeigt, wie man in allen den Fällen vorgehen muss, in welchen unbewegliche Wundsecretbehälter ausgegossen werden sollen: der Mensch muss auf ein leicht bewegliches Lager gelegt werden. Dass der Abfluss der Secrete durch zweckmässige Lagerung des verwundeten Körpertheils gefördert und gehemmt werden könne, ist ja allbekannt und der Rath, durch passende Lagerung für fortdauernden ungehinderten Secretabfluss zu sorgen ist gewiss ein sehr gut gemeinter, leider aber hat seine Ausführbarkeit eine gewisse Grenze. In vielen Fällen, in denen es unausführbar ist, durch permanent einzuhaltende, mit dem Ausflussloch nach abwärts gekehrte Lagerung für beständige und gründliche Ausleerung des Wundsecrets zu sorgen, ist es noch möglich, durch zeitweises Umkippen des Secretbehälters und Ausgiessen desselben für zeitweise Ausleerung desselben zu sorgen, und wenn diess Ausgiessen etwa 6mal täglich geübt wird, hat es allen den Nutzen, welchen in anderen Fällen die permanent abschüssige Lagerung der Wundcavität hat.

Noch ein dritter Fall von Pneumopyothorax kam etwa 8 Wochen nach der Verwundung wenige Tage lang mir zur Beobachtung, und bot einiges Bemerkenswerthe. Das Ausflussloch des Pleurabehälters, die frühere Ausschussöffnung, war hier überaus vortheilhaft situirt, befand sich nämlich unterhalb der unteren Spitze des Schulterblatts, so dass bei der Rückenlage des Patienten wohl der gesammte Pleurainhalt Gefälle haben mochte, und diesem Umstand war es wohl zuzuschreiben, dass wenig Secret in die Lymphbahnen übergeflossen sein mag, und dass Patient deshalb bei Weitem durch Fieberconsumption nicht der Art abgemagert war, wie man es bei Inhabern solch alter pleuritischer Jauchebehälter zu sehen pflegt. Jedoch hatte Patient leider nicht an heilsamem Husten gelitten, und gleich dem ersten Patienten war auch ihm ärztlicherseits der heilwidrige Rath gegeben worden, jeden Hustenreiz möglichst zu unterdrücken. Ferner war dem Patienten täglich einmal oder zweimal eine Handvoll Charpie auf das Ausflussloch mittelst Binden aufgebunden worden. In Folge dieser argen Fehler verbreitete Patient einen ganz furchtbaren Gestank um sich her, und als ich ihn in halber Rücken- und halber Seitenlage zehn Minuten lang mit Anspannung aller seiner Kraft husten liess, strömte ein blutiges, braunes, dünnes, intensiv stinkendes Secret in bedeutender Menge aus. Um dieses Evacuationsgeschäft zu erleichtern, stellte ich nun neben das Lager des Patienten ein Spannbett der vorhin beschriebenen Art, dessen Bettsack an passender Stelle durchlöchert war, und Patient legte sich nun 2 bis 3 stündlich für etwa 8 Minuten auf diess Spannbett, fasste mit beiden Händen die Seitenränder desselben fest an und, ähnlich einer Gebärenden, arbeitete er mit aller nur möglichen Gewalt bis zur Ermattung das Secret aus seiner Brusthöhle heraus, welches durch das Loch des Spannbetts in eine Schüssel floss. Wie mit einem Schlage änderte sich in Folge dessen bei dem Kranken die ganze Situation. Schon nach 24 Stunden hatte das zweistündlich in der Menge von etwa 50 Gramm herausgepresste Secret das Aussehen eines dicken, guten Eiters angenommen, der jedoch noch stark faulig roch. Dagegen war Patient augenblicklich von jedem unfreiwilligen, unbeabsichtigten Ausfliessen des Secrets befreit, er war trocken und gestankfrei geworden und es war ein ähnlicher Effect erreicht worden, als wenn man einem Menschen, der bisher Stuhl und Harn unwillkührlich unter sich gelassen hatte, die Willensherrschaft über diese Behälter seines Körpers zurückgegeben hätte. Ausserdem war sein Athem freier geworden, Patient war von nun an oft ausser Bett, und er konnte nicht genug die so plötzliche und so bedeutende Aenderung seines Zustandes loben. Um auch den Rest der Secretfäulniss zu beseitigen, wurde in die Pleuracavität in der Knie-Ellenbogenlage des Patienten verdünnter Rothwein injicirt und bald nachher in der Rückenlage wieder ausgegossen und herausgepresst, kurz der Behälter wurde so gefüllt und geleert und seine Innenwände so gespült und gewaschen, wie diess bei einer schmutzigen stinkenden Tonne zu geschehen pflegt.

Alle diese Verhältnisse habe ich im December 1870 in der Deutschen Klinik ausführlich an mehreren Beispielen erörtert, und so steht es denn auf Grund vielfacher Erfahrung absolut zweifellos fest, dass niemals, niemals irgend ein Pleurasecret jauchig wird, wenn man es nicht durch Verschulden jauchig werden lässt und dass jedes Pleurasecret, das man hat jauchig werden lassen, im Laufe von 24 Stunden in ein guteiterig aussehendes, wenn auch nicht sofort ganz geruchfreies, Secret umgewandelt werden kann. Mit dieser bedeutenden therapeutischen Errungenschaft hat man in Zukunft überall zu rechnen.

(Fortsetzung folgt.)

Miscellen.

Die 44. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.

(Fortsetzung aus No. 41.)

In Bezug auf die geistreichen Vorträge, welche die Herren Oberberghauptmann v. Dechen aus Bonn und Professor Dr. Möbius aus Kiel in der ersten allgemeinen Sitzung am 18. September hielten, beschränken wir uns auf die Mittheilung, dass der Erstere über den Gebrauch geologischer Karten, der Letztere dagegen über die im Laufe des verflossenen Sommers angestellten Forschungen in der Ostsee sprach. Beide Vorträge sind ausführlich im Tageblatt der Versammlung wiedergegeben. Was den zweiten Vortrag anbelangt, so hob Herr Möbius zunächst hervor, dass die betreffende Commission die zu ihren Untersuchungen nöthigen, nicht unbeträchtlichen Mittel, vorzugsweise dem Interesse verdanke, welches der Preussische Minister v. Selchow und der Contre-Admiral Jachmann dem Vornehmen geschenkt hätten. Die Untersuchungen erstreckten sich auf Tiefe, Salz- und Gas-Gehalt, auf Strömung und Temperatur und fanden an beiden Küsten bis zum Kurischen Haff statt. Die grösste Tiefe fand sich mit 120 Faden an der Kurischen Küste und zwischen Gothland und der schwedischen Küste, die geringste mit 10 Faden von Rügen nach Westen zu. Es gehe zwei Strömungen, von denen die untere ihre Richtung nach Osten, respective Süden habe, die obere dagegen nach Westen, respective Norden. Die Temperatur des Wassers hatte auf dem Boden bis 3° R. ja noch tiefer, der Salzgehalt des Wassers sei im östlichen Theil geringer, wie im westlichen. Eine eingehende Betrachtung des Meeresbodens, seiner Pflanzen- und Thierwelt, die Beschreibung der angewendeten Instrumente und ihrer Gebrauchsart, die Vorschläge, welche die Commission zur Verbesserung der Seefischerei gemacht hat, das Alles wurde in den Bereich des Vortrags gezogen, dem die Versammlung bis ans Ende mit grösster Theilnahme folgte und für den sie am Schluss dem Redner den lebhaftesten Dank zollte.

Die Mittagsstunde vereinigte etwa 500 Personen, unter denen auch das schöne Geschlecht zahlreich vertreten war, zu gemeinsamem Mahle. Die beiden Säle, in denen die Tafeln aufgestellt waren, waren reich decorirt, die Galerien mit Damen geschmückt. Auf jedem Gedeck befand sich eine Tischordnung, die an ihrer Spitze als Motto folgende Worte aus der Weisheit Salomonis trug: „Geboren werden und Sterben, Pflanzen und Ausrotten, Weinen und Lachen, Klagen und Tanzen, Alles hat seine Zeit und Alles ist eitel. Darum lobe ich die Freude, dass der Mensch nichts Besseres hat unter der Sonne, denn Essen, Trinken und Fröhlichsein und ihm gütlich thun in seinem Leben. Ein fröhliches Herz macht das Leben lustig und ein betrübter Muth vertrocknet das Gebein, aber Jeder, der da isset und trinket,

Digitized by Google

guten Muth hat in seiner Arbeit und des Lebens brauchet mit dem Weibe, das ihm lieb ist, der hat eine Gabe Gottes". Nach dem Geschmack der verfolgungssüchtigen orthodoxen Gegner Baumgarten's wird dieses Motto wohl nicht gewesen sein, indess um des Urhebers und des Buches willen, dem er entnommen, werden sie wohl Lästerungen der Naturforscher und Aerzte aus ihm gerade nicht entnehmen. Es wird ihnen ja auch sonst an Anlass nicht fehlen, da sie das Geschick, Gift aus allen Blumen zu saugen, ja in reichlichem Maasse besitzen. Den Gästen, die sich versammelt hatten, besagte der Salomonische Spruch so gut, wie die sinnigen lateinischen Sprüche, welche sonst die Karte zierten, wie die Verse auf der Weinkarte. Auch die städtische Capelle hatte sich bemüht, den Gästen der Stadt etwas Eigenes vorzuführen in einem Potpourri: der Naturforscher. Lustige Lieder, unter ihnen drei für das Fest besonders gedichtet von Ziel, Bartsch, Eggers, hoben die Stimmung noch mehr und natürlich fehlte es nicht an begeisterten und begeisternden Trinksprüchen. Der erste derselben (Thierfelder) galt dem Grossherzog, dessen Munificenz die Versammlung so wesentlich gefördert hätte und dessen ächt patriotischer Sinn es gestatten würde, mit dem Hoch auf Ihn das auf den deutschen Kaiser zu verbinden. Prof. Karsten liess die Gäste leben, die sich durch die „Armuth der Ostsee an Pflanzen und Thiere" (Erinnerung an den Vortrag des Prof. Möbius) nicht hätten abhalten lassen, der Einladung zu folgen. Prof. Rühle aus Bonn dankt im Namen der Gäste. Dem Toast des Bürgermeisters Zastrow auf die Universität Rostock antwortet der Rector derselben Schwanert. v. Dechen lässt die Frauen leben, Dr. Schrader die Mecklenburger Helden Blücher und Moltke, Prof. Rühle das deutsche Vaterland, Dr. Elvers den Fürsten Bismarck. In den immer höher gehenden Fluthen der Heiterkeit verloren sich von der Masse ungehört noch der und jener Toast und endlich mahnte die für den Abend auf Steinbeck's Keller festgesetzte gesellige Zusammenkunft auch die festest Sitzenden zum Aufbruch. Hier wurde nach den reichlichen Gaben, die über Tisch Bachus gespendet hatte, dann dem Gambrinus Rechnung getragen. Die zahlreich versammelten Damen, eine gute Militärmusik, gemeinschaftlicher Gesang, trugen auch hier zur fröhlichen Stimmung das Ihrige bei und die Mitternachtsstunde hatte wohl längst geschlagen, als das „Gros der Armee" sich zum Aufbruch anschickte. Der Zudrang war übrigens so gross gewesen, dass der Hauptsaal die Menge der Gäste nicht fassen konnte, sondern sich die Gesellschaft auch über alle anderen Räume des umfangreichen Locals zerstreuen musste.

Aus den die Leser der Deutschen Klinik zunächst interessirenden Sectionen ist von den ersten zwei Tagen Folgendes zu berichten.

In der Section für Zoologie und vergleichende Anatomie hielt unter Vorsitz des Professor Dr. Möbius Dr. Pansch-Kiel einen Vortrag über die Lebensweise des Ovibos moschatus, der vielfach an der grönländischen Ostküste vorkommt. Daran knüpfte er Mittheilungen über das Wallross, den Eisbären, Wallfisch, Narwall etc. Darauf vertheilte Dr. F. E. Schulze eine tabellarische Uebersicht der Descendenztheorie von Dr. Seidlitz-Dorpat. Auf Antrag des Dr. Behn-Dresden beschloss man sodann, diese Section mit der anatomisch-physicalischen zu vereinen, was denn vom 19. Septbr. an geschehen ist. — Am 19. September präsidirte Professor v. Wittich-Königsberg. Sodann theilt Prof. Mach mit, dass Dr. Kessel in Gemeinschaft mit ihm in seinem Laboratorium Untersuchungen über das Gehörorgan angestellt habe.

Es wurde zu diesem Zweck das Verfahren der stroboskopischen Selbstregulirung, welches Mach (im Wiener academ. Anzeiger 1870, No. 1) beschrieben, auf das Gehörpräparat und auf das lebende unverletzte menschliche Ohr angewandt.

Eine Sirene, auf deren Axe eine Scheibe von gleicher Löcherzahl wie die Tonscheibe aufgesetzt war, diente als stroboskopischer Apparat. Durch erstere Scheibe wurde mit Hülfe des Microscopes oder Ohrenspiegels das Ohr beobachtet, während vom Windkasten aus das Ohr mit Schall gespeist wurde. Dreht man nun den Kasten der Sirene mit der Hand oder durch ein Zahnwerk, so tritt die stroboskopische Erscheinung ein. Man kann so, ohne am Präparat durch Auflegen von Sonden u. dgl. die Umstände zu ändern, die Bewegungen der Knöchelchen der Labyrinthflüssigkeit und des Trommelfells in ihrer Zusammengehörigkeit beobachten und jede einzelne Phase feststellen. Man sieht z. B. die Basilarmembran der Schnecke von der Vorhofstreppe nach der Paukentreppe gehen, wenn der Steigbügel labyrintheinwärts tritt; man bemerkt, dass die Schwingungen des hinteren Trommelfellsegmentes bedeutend grösser sind, als an den übrigen Trommelfellstheilen und dass dieselben am lebenden und todten Ohr ein Maximum von etwa 616 Halbschwingungen haben.

Das stroboskopische Verfahren wird überhaupt sehr einfach, wenn man dem tönenden und zu untersuchenden Körper selbst das stroboskopische Geschäft überträgt, was immer leicht ausführbar ist.

Prof. v. Wittich findet es auffallend, dass das Schwingungsmaximum des Trommelfells nicht höher sei als 616 bis 620 Schwingungen, da doch anzunehmen, dass die Zahl mit der Eigenschwingung des Tr. übereinstimmen müsse.

Mach erklärt, dass die Spannung von wesentlichem Einfluss auf die Höhe der Schallschwingungen sei, und dass er bei Flüssigkeitsmembranen, die nach Plateau's Verfahren gewonnen seien und grösser waren als das Trommelfell, kleine Schwingungszahlen beobachtete, indem nur diese Klangfiguren erzeugten.

Hensen bemerkt, dass er ausser einem Hauptmaximum mehrere kleinere Maxima beobachtete. Dasselbe finde sich bei künstlichen, dem Ohr nachgeahmten Membransystemen und beruhe seiner Ansicht nach auf der verschiedenen Abstimmung der einzelnen Theile des akustischen Apparates.

Prof. F. E. Schulze giebt die Demonstration eines von Dr. Schorer vorgelegten Seidenspinners und hält sodann einen längeren Vortrag über Conservirung von Coelenteraten.

Dr. Grünhagen-Königsberg folgt mit einem Vortrage über das zeitliche Verhalten von An- und Katelectrotonus.

Die Methode, welche er zur Ermittelung desselben anwendet, besteht darin, dass er den Muskel eines Froschpräparats von seinen Nerven aus tetanisirt und die Tetanus-Curve auf den rotirenden Cylinder eines Foucault'schen Regulator aufzeichnen lässt. In einem bestimmten Zeitmoment wird während einer bestimmten Zeitdauer ein constanter Strom geschlossen, welcher den Nerven oberhalb der gereizten Strecke durchläuft.

Wenn die positive Electrode des constanten polarisirenden Stromes aber der letzteren zugekehrt ist, tritt bei Schliessung desselben durch den entstehenden Anelectrotonus Abschwächung resp. Verschwinden des Tetanus ein, angezeigt durch den Abfall der Tetanus-Curve, welche mit dem Erlöschen des polarisirenden Stromes von Neuem ansteigt. Dieselbe Vorrichtung, durch welche der constante Strom geschlossen wird, kann auch benutzt werden zur Abblendung des tetanisirenden Prüfungsreizes, wodurch auf einem anderen durch genau bestimmbare Zeitmomente begrenzten Wege ein Sinken und Steigen der Tetanus-Curve bewirkt wird.

Ein Vergleich der beiden so gewonnenen Curven ergiebt, dass das Maximum der Curven-Knickung, welche durch den Anelectrotonus hervorgerufen wurde, stets später eintritt, als dasjenige, welches durch directes Aufheben der Reizung vermittelt wird, und zwar um so später, je schwächer der polarisirende Strom, je stärker die Prüfungsreizung, je unempfindlicher der Nerv, und je grösser der Abstand zwischen gereizter und polarisirter Nervenstrecke ist.

Bei einer Dauer des polarisirenden Stromes von $\frac{1}{2}$—$\frac{1}{8}$ Sec. zeigt sich, dass das Verschwinden des Anelectrotonus langsam vor sich geht, und zwar um so langsamer, je stärker der polarisirende Strom, je empfindlicher der Nerv und je schwächer die Prüfungsreizung ist.

Aus der Betrachtung der Curve ergeben sich ferner folgende Thatsachen:

1. Die Oeffnungs-Zuckung des polarisirenden Stromes tritt vor dem Schwinden des Anelectrotonus auf.

2. Nach dem Schwinden des Anelectrotonus ist stets eine erhöhte Erregbarkeit auf der anelectrotonisirt gewesenen Nervenstrecke nachweisbar. Daher ruft schwache tetanische Reizung, welche vor Schluss des polarisirenden Stromes keinen Effect erzielte, nach Oeffnung desselben in der Nähe der Anode deutlichen Tetanus hervor. Hieraus lässt sich schliessen: Gesteigerte Erregbarkeit des Nerven nach Ablauf des Anelectrotonus plus Vermehrung der im Nerven normal stattfindenden Zersetzungsreize giebt Oeffnungstetanus constanter Ströme. Durch eine tetanisirende Reizung, welche noch nicht die Schwelle der Erregung erreicht, lassen sich jene chemischen Reize ersetzen.

Das beschriebene Versuchsverfahren, in zweckentsprechender Weise modificirt, zeigt, dass der Katelectrotonus gleichzeitig mit dem Schlusse des polarisirenden Stromes beginnt, dass er in überaus kurzer Zeit sein Maximum erreicht und in der Regel eine unmessbar kurze Nachdauer hat. Nach seinem Schwinden ist eine entgegengesetzte Modification der Erregbarkeit nicht erweislich.

Eine ähnliche Betrachtung, wie vorher in Betreff des Oeffnungs-Tetanus constanter Ströme, führt zu dem Schlusse, dass gesteigerte Erregbarkeit des Nerven plus Vermehrung der im Nerven normal ablaufenden Zersetzungsreize uns den Schliessungs-Tetanus constanter Ströme liefert.

In Hinsicht des Anelectrotonus lässt sich durch ein neues Versuchsverfahren und mit Ausnutzung der Erscheinungsweise der parodoxen Zustände demonstriren, dass der Beginn des Anelectrotonus, ebenso wie der des Katelectrotonus, mit dem Schliessungsmoment des polarisirenden Stromes zusammenfällt.

Aus Allem zusammen zieht G. den Schluss, dass die Ursache des An- und des Katelectrotonus in- und extrapolar die gleiche ist. Sie

Digitized by Google

ist gegeben in der Existenz eines constanten Stromes, der gleichzeitig intrapolar als directer Ausgleichungsvorgang zwischen den entgegengesetzten Electroden, extrapolar in Form von Stromesschleifen zur Erscheinung gelangt. Keineswegs ist der extrapolare An- und Katelectrotonus als eine Fortleitungserscheinung der intrapolaren Nervenzustände anzusehen.

Prof. Hensen-Kiel spricht über die Beziehungen des Regenwurms zur Urbarmachung des Bodens, Dr. Eimer-Würzburg über das Ei der Reptilien.

In der ersten, noch getrennten Sitzung der Section für Anatomie und Physiologie hatte Prof. Henke-Rostock Abbildungen der bei Systole und Diastole wechselnden Lage und Form des menschlichen Herzens demonstrirt.

(Fortsetzung folgt.)

Notizen.

Berlin. Die Narrheit der Franzosen findet nach allen Richtungen hin tagtäglich neuen lächerlichen Ausdruck. Auch die wissenschaftlichen Kreise liefern dafür die komischsten Belege. In der Sitzung der deutschen chem. Gesellschaft in Berlin vom 24. April d. J. wird mitgetheilt, dass Charles Antoine seinen Austritt angezeigt habe. Die Leopoldina, das amtliche Organ der Kaiserl. Leopoldino-Carolinischen deutschen Academie der Naturforscher, die nun, nachdem die revolutionäre Partei in derselben zum Schweigen gebracht ist, wieder regelmässig erscheint, veröffentlicht in ihrer No. 3 u. 4 folgendes Schreiben des Grafen Hippolyt Franz v. Jaubert zu Givry bei Jouet, Dep. Cher, der am 11. Januar 1858, cogn. Gundelsheimer, Aufnahme gefordert hatte, vom 20. Februar 1871 an den Präsidenten Behn:

Monsieur, je me suis senti grandement honoré lorsqu'en 1858 j'ai reçu le diplôme de membre de votre célèbre Académie, sous le cognomen de Gundelsheimer, compagnon de Tournefort en Orient, allusion obligeante à mes travaux comme botaniste voyageur dans ces contrées. La guerre actuelle entre nos deux nations a pris un tel caractère, qu'un Français ne peut plus, sans compromettre sa propre dignité, entretenir de relations, même scientifiques, de l'autre côté du Rhin. En conséquence, je vous prie de vouloir bien retrancher mon nom de la liste des membres de votre Académie. Agréez personellement, Monsieur le Président, l'assurance de ma considération très distinguée.

Das ist nun wenigstens der Form nach noch anständig. Anders steht es mit einem Schritt, zu dem sich die Société medico-pratique einem Frankfurter Arzt, dem sie ohne sein Zuthun vor einigen Jahren das Diplom als correspondirendes Mitglied gesandt hatte, gemüssigt gesehen. Das Schriftstück, welches sie ihm zustellte, lautet de dato 1. October 1871 folgendermaassen:

Monsieur! J'ai mission de vous faire part de la décision suivante prise par la Société Medico-pratique (Séances du 26. Avril au 28. Juin): „La Société Medico-pratique de Paris proclame hautement, qu'une des plus belles conquêtes de la civilisation moderne est sans contredit la neutralité scientifique, mais elle n'hésite pas à déclarer, que toute nation qui abrite derrière la science l'espionnage et le pillage, se met volontairement hors la lois des peuples civilisés. En consequence: La société Medico-pratique prononce l'expulsion définitive de tous les médicins allemands qui avaient l'honneur (!) d'en faire partie comme membres titulaires ou comme membres correspondants. Elle émet en outre le voeu, qu'à l'avenir toutes les facultés et toutes les sociétés scientifiques de la France soient fermées aux sujets allemands, mais restent largement ouvertes aux étudiants et aux médecins français de l'Alsace et de la Lorraine." Je vous salue. Dr. Collineau (schwer leserlich).

Das ist denn schon mehr der Ton, wie wir ihn in den Pariser Schimpfblättern seit langer Zeit gewohnt sind. Das Frankfurter Journal, welches dieses Machwerk mittheilt, bemerkt noch, dass der Kopf desselben die Aufschrift trägt: Séant a l'Hôtel de ville, der freilich ausgestrichen und handschriftlich in à la Mairie du 4 Arrondissement umgeändert ist. Es wird das als Ironie des Schicksals bezeichnet, da ja die Franzosen selbst den Sitzungssaal der Gesellschaft bekanntlich mit verbrecherischen Händen zerstört haben.

Deutsche Gesellschaften werden sich wohl hüten, das lächerliche Beispiel solch französischer Tugendhelden nachzuahmen, da wir wohl vor der Neutralität der Wissenschaft diesseits der Grenze mehr Respect, für sie grösseres Verständniss haben. Indess die Herren Franzosen mögen sich doch in Acht nehmen, sich ausser wissenschaftlichen Verkehr mit Deutschland zu stellen. Seit geraumer Zeit ist wohl gerade in der Medicin und den Naturwissenschaften der gebende Theil mehr Deutschland, der empfangende mehr Frankreich gewesen und werden wir von solch literarischer Brutalität deshalb auch geringeren Nachtheil haben, als sie. Wie die Franzosen bald genug einsehen werden, dass ihre hässlichen Verfolgungen deutscher Arbeiter mehr ihnen als uns zum Nachtheil gereichen, so werden sie gleicher Weise verspüren, dass sie, wenn es ihnen um die Wissenschaften Ernst ist, nicht gut die Fortschritte, die man in ihnen auf deutschem Boden macht, entbehren können. Sind sie doch gewohnt genug gewesen, diese auszubeuten. Vielleicht kommen sie auch bei aller Exaltirtheit, Verlogenheit, Selbsttäuschung bald zu der Erkenntniss, wie lächerlich sie sich durch derartiges Gebahren dem Auslande, nicht bloss Deutschland gegenüber, machen. Man soll ja an dem gesunden Menschenverstand eines Volkes so wenig, als des Einzelnen verzweifeln.

— Auf dem Gelehrten-Congress zu Bologna ist mit stürmischem Applaus bei seinem ersten Auftreten Herr Virchow empfangen worden, eine Ovation, die offenbar ebenso dem Deutschen, wie dem Gelehrten galt. Auf einem ihm zu Ehren veranstalteten Festessen fand die deutsch-freundliche Gesinnung den wärmsten Ausdruck und gipfelte in einem mit grosser Begeisterung aufgenommenen Toast auf die Freundschaft der beiden grossen Völker Italiens und Deutschlands. Mit dem Protector des Vereins, dem Kronprinzen von Italien, hatte Herr Virchow ein langes Gespräch und derselbe sprach wiederholt gegen seine Landsleute aus, welche Freude es ihm bereitet habe, den Congress von dem berühmten deutschen Forscher, der ihm zur Zierde gereicht hätte, besucht zu sehen.

Vorlesungen auf deutschen Universitäten im Winter-Semester 1871—72.

19. *Jena.* Botanik. Hallier, Strasburger. — Chemie. Geuther, Artus, Ludwig, Reichardt. — Anatomie u. Physiologie. Häckel: Zoologie, Naturgesch. der Pflanzenthiere, zoolog. u. histol. Curse; Gegenbauer: descriptive A. des Menschen, Präparirübungen; Müller: allgem. Pathologie u. patholog. A., Sectionen; Preyer: Phys. der vegetativen Functionen, Psychophysik, Arbeiten im Laborat. — Innere Medicin. Ludwig: Pharmacie, Practicum; Hallier: Pharmacognosie; Seidel: Krkht. des Kehlkopfs mit laryngoscop. Uebungen; Gerhardt: spec. Pathologie u. Therapie, Klinik; Siebert: psychiatr. Klinik. — Aeussere Medicin. Ried: Chirurgie, Verbandcurs, Klinik; Schillbach: Pathologie u. Therapie der Augenkrkht., Operationscurs, Klinik für Augen u. Ohrenkrkht., anatomische Chirurgie. — Geburtshülfe. Schultze: gesammte G., Operationscurs, desgl. für gynäcolog. Untersuchungen, Klinik u. Poliklinik; Frankenhäuser: Frauenkrkht. — Staats-Medicin. Siebert: gerichtl. Med.

20. *Greifswald.* Botanik. Münter, Jessen. — Chemie. Limpricht, Schwanert, Baumstark. — Physik. v. Feilitsch. — Anatomie u. Physiologie. Münter: Naturgesch. der Säugethiere, med. Zoologie, zoolog. Pharmacognosie; Buchholz: allgem. u. systemat. Zoologie, Entomologie; Budge: die gesammte A. d. M., A. der Sinnesorgane, Präpariren; Landois: die Lehre von den Knochen, Gelenken u. Bändern, Histologie u. microscop. A. mit Demonstrat., über das Microscop u. die microscop. Technik; Roth: pract. Curs der normalen Histologie, die Parasiten des Menschen; Grohe: allgem. Pathologie u. Therapie in Verbindung mit allgemeiner pathol. A., pract. Curs der patholog. A. u. Ph., über Geschwülste. — Innere Medicin. Jessen: Pharmacognosie; Laurer: allgem. Arzneimittellehre, Lehre von den Giften, Repetitor. der spec. Arzneimittellehre, Arzneiverordnungslehre; Bongelsdorf: über Nahrungsmittel u. Diätetik; Krabler: über Kinderkrkht. mit klinischen Demonstrat.; Arndt: über Krkht. des Rückenmarks u. Gehirns, über Geisteskrkht.; Mosler: physical. Diagnostik mit Uebungen, spec. Pathologie u. Therapie, Krkht. des Kehlkopfs, Klinik; Eichstedt: über Hautkrkht. u. Syphilis mit Demonstrat. — Aeussere Medicin. Hüter: Gelenkkrkht., allgem. Chirurgie, Klinik; Voigt: über Knochenbrüche u. Verrenkungen, chirurg. Anatomie mit Demonstrationen; Schirmer: Krkht. der Augenmuskeln, die der Lider u. Thränenorgane, ophthalmoscop. Uebungen, Operationen, Klinik. — Geburtshülfe. Pernice: Krkht. des Uterus, Theorie der G., Klinik, Poliklinik u. Phantomübungen; Eichstedt: Uebungen am Phantom. — Staats-Medicin. Baumstark: gerichtl. Chemie; Haeckermann: öffentliche Gesundheitspflege u. med. Polizei. gerichtl. Medicin.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem französischen Arzt Dr. Adolphe Louis Dumiol zu Forges les Eaux den Rothen Adlerorden 4. Cl. zu verleihen und nachgenannten Aerzten die Anlegung der ihnen verliehenen Orden zu gestatten: dem Leibarzt, Generalarzt etc. Dr. v. Lauer des Grosskreuzes des Franz-Joseph-Ordens, dem Oberstabsarzt Dr. Homann des Ritterkreuzes 1. Cl. mit Schwertern vom Herzogl. Sachsen-Erne-

stinischen Hausorden, dem Stabsarzt Dr. Eschenbach und den Assistenzärzten Dr. Rinne, Dr. Stappenbeck und Dr. Arnoldi vom 2. Thür. Inf.-Reg. No. 32 das Ritterkreuz 2. Cl. mit Schwertern und den Assistenzärzten Dr. Dabis und Stratmann vom 6. Thür. Inf.-Reg. No. 95 das Ritterkreuz 2. Cl. desselben Ordens.

Personalveränderungen. Anstellungen: Der Kreisphysicus Dr. Rohovsky ist aus dem Kreise Hoyerswerda in den Kreis Oschersleben versetzt worden. — Niederlassungen: Dr. Pintschovius in Strassburg U.-M., Dr. Lipmann, Dr. C. H. Scheyer in Berlin, Oberstabsarzt a. D. Dr. Meinicke in Bunzlau, Dr. Stoeber in Gross Bodungen, Dr. Grüneschild in Bacharach. — Verzogen sind: Dr. Klockmann von Biesenthal nach Berlin, Dr. Markull von Norkitten nach Bartenstein, Dr. Liegener von Berlin nach Stettin, Dr. Gerken von Schlaben nach Görlitz, Dr. Weissenberg von Priebus nach Görlitz, Dr. Lohmann von Tilsit nach Görlitz, Dr. Schrick von Simmern nach Metz, Dr. W. Wolff von Altenkirchen nach Duisburg, Dr. Mallmann von Castellaun nach Simmern, Dr. Sommer von Lutzerath nach Allendorf.

Todesfälle. Kreisphysicus San.-Rath Dr. Burchard in Zielenzig, Geh. San.-Rath Dr. Frick in Tangermünde, Dr. Schindler in Görlitz, Stabsarzt a. D. Koehler in Liegnitz.

Druckfehler.

In No. 41 der D. Kl. S. 370 Sp. 1 Z. 24 v. o. l. bei allen st. alle
Z. 28 v. o. l. conservirt st. confiscirt.
Sp. 2 Z. 31 v. u. l. unvollständig st. vollständig

Sitzung der Hufelandischen Gesellschaft.
Freitag, den 27. October 1871, 7 Uhr Abends
Neue Friedrichsstrasse 56.
Tagesordnung:
Herr Dr. A. Eulenburg: Neuropathologische Mittheilungen.

Soeben erschien

Die
Oberschenkelvene des Menschen
in
anatomischer und klinischer Beziehung.
Von
Dr. med. **Wilh. Braune,**
Professor an der Universität Leipzig.
Mit sechs Tafeln in Farbendruck.
Imperial-Quart. 4½ Bogen. Cartonnirt. Preis 3 Thlr. 10 Ngr.
Leipzig, October 1871. **Veit & Comp.**

Im J. L. **Hirschs**'schen Verlage ist soeben erschienen:
Beiträge zur Orthopaedik.
Die natürliche Dynamik
bei der Behandlung des Pes valgus, Genu valgum und Pes varus
als Heilmittel angewandt
von
Dr. Fr. Böttger,
Hofarzt Sr. Hoheit des Herzogs von Anhalt.
Mit 23 Abbildungen.
Preis 24 Gr.

Verfasser, welcher mit vielem Glück die Behandlung erwähnter Deformitäten verfolgt hat, führt in der vorliegenden Broschüre kurz die Principien seiner eigenthümlichen Methode an, welche hauptsächlich darin bestehen, dass der Kranke das Meiste zu seiner Heilung selbst beitragen muss.

Die Realisation der Idee, die physicalischen Kräfte unseres Körpers dabei mit Vortheil zu benutzen, indem der Kranke während der ganzen Behandlung umhergehen kann, dürfte sowohl letzterem als auch jedem practischen Arzte willkommen erscheinen, zumal dabei die Maschinenbehandlung gänzlich ausgeschlossen bleibt.

Unterzeichneter wird während des bevorstehenden Winters wieder in Rom als Arzt practiciren. Wohnung: Via Sistina 46, 2 Tr.
Sanitätsrath Dr. W. Valentiner
Fürstl. Pless'scher Brunnenarzt in Salzbrunn.

Hierdurch beehre mich, ergebenst anzuzeigen, dass ich meine Fabrik nebst Magazin chirurgischer Instrumente und Bandagen
von der
Französischen Str. 53
nach der
Friedrichs-Str. 105c
in unmittelbarer Nähe der Königl. Klinik
verlegt habe.
Berlin, den 1. October 1871.
Chr. Schmidt
Firma A. Lutter.

Es wird hier die Niederlassung eines Arztes dringend gewünscht.
Die hierauf reflectirenden Herrn Aerzte wollen sich zur Erlangung weiterer Auskunft an uns wenden.
Schmiedeberg, Reg.-Bez. Merseburg, den 11. October 1871.
Der Magistrat.

Für Mediciner!

Im Verlage von **Ferdinand Enke** in Erlangen ist soeben erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Simon, Dr. Gustav, Professor der Chirurgie in Heidelberg. Chirurgie der Nieren. I. Theil. Glückliche Exstirpation einer Niere zur Heilung einer Harnleiter-Bauchfistel. gr. 8. broch. 24 Sgr. oder 1 fl. 24 kr. rhn.

Das Werk wird in zwei Theile zerfallen. In dem ersten, vorliegenden, ist die vor zwei Jahren vom Verf. zum ersten Male vorgekommene Exstirpation einer gesunden Niere zur Heilung einer Harnleiter-Bauchfistel mit den einschlägigen physiologischen Fragen der einseitigen Nephrotomie besprochen, in dem zweiten werden hauptsächlich die Krankheiten und Krankheitssymptome vorgeführt werden, welche einen chirurgischen Eingriff in spec. die Exstirpation der erkrankten Niere zulässig oder nothwendig erscheinen lassen.

Zeissl, Prof. Dr. H., Primararzt der II. Abth. für Syphilis des k. k. allgemeinen Krankenhauses in Wien. Lehrbuch der Syphilis und der mit dieser verwandten örtlichen venerischen Krankheiten. I. Theil. Die örtlichen venerischen Krankheiten und ihre Folgezustände. Zweite vermehrte Auflage. gr. 8. 1 Thlr. 20 Sgr. oder 2 fl. 52 kr. rhn.

Nachdem das rühmlichst bekannte „Lehrbuch der *constitutionellen* Syphilis" des Verf. seit 3 Jahren vergriffen war, liegt dasselbe nun wieder in ganz neuer Bearbeitung in II. Auflage vor, ergänzt durch eine beigegebene zeitgemässe Bearbeitung der Pathologie und Therapie der örtlichen venerischen Krankheiten.

Arzt-Gesuch in Flöha.

Es ist allgemeiner Wunsch und dringendes Bedürfniss, dass in Flöha ein Arzt sich niederlasse.

Inmitten einer sehr freundlichen, volk- und industriereichen Gegend gelegen, und als Knotenpunct der Dresden-Chemnitzer, Annaberg-Chemnitzer Eisenbahn und der in nächster Zeit zu erbauenden Flöhathalbahn ist Flöha ein angenehmer Wohnort und bietet mit der nächsten Umgebung erfahrungsgemäss einem thätigen Arzte lohnende Praxis. Eine Apotheke befindet sich am Orte.

Nähere Auskunft wird ausser dem unterzeichneten Gemeindevorstand Herr Bezirksarzt Dr. Buschbeck in Frankenberg gern ertheilen.

Flöha bei Chemnitz, den 14. October 1871.
Friedrich Liebert,
Gemeindevorstand.

Aufforderung.

Alle diejenigen Aerzte, Verwandte und etwaigen Nachkommen, die von folgenden medicinischen Classikern: Werlhof, Wichmann, Lentin, Hensler, Ackermann, Peter Frank, Samiel Vogel, Philipp Hartmann, Boer, Zimmermann, Curt Sprengel, Heim, Kruckenberg, Richter (der Chirurg), Dieffenbach, Stieglitz und Marx Briefe, Notizen oder Manuscripte besitzen sollten, ersuche ich hiermit auf das Höflichste und Freundlichste, dieselben mir leihen und zusenden zu wollen, um sie bei der Ausarbeitung meiner „Geschichte der deutschen Medicin" benutzen zu können.

Bremen, 1. October 1871.
61. Georgstrasse.
Dr. Heinrich Rohlfs.

Natürliche Mineralbrunnen direct von den Quellen.

Versendungscomptoir:

Berlin, Dr. Lehmann, Spandauerstr. 77.

Den Herren Aerzten theile ich ergebenst mit, dass sämmtliche Brunnen stets in frischer Füllung vorräthig sind. Ich bitte um geneigte Aufträge auf diese sowie auf Mutterlaugensalze, natürliche Pastillen, Molkenpräparate etc., indem ich schleunige und sorgfältige Ausführung derselben versichere.

Digitized by Google

Sonnabend, № 43. 28. October 1871.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen*. Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Ueber die Behandlung von Kieferfracturen mit Schienenverbänden aus vulcanisirtem Kautschuk. Von Dr. R. Hohl, Privatdocent. — Toxicologische Studien über den Harnstoff und die Ammoniacalien. Von Prof. Dr. Falck in Marburg. — Miscellen: Die 44. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. (Fortsetzung.) — Aus Journalen. — Notizen. (Berlin.) — Personalien. — Neu erschienene Werke. — Feuilleton: Der Kampf der Bader und Barbierer in Berlin, im 18. Jahrhundert. Von Dr. Julius Beer. (Fortsetzung.)

Wie in anderen Officinen, so haben auch in der meines Herrn Verlegers die Setzer Strike machen zu müssen geglaubt. Ich hoffe, die Deutsche Klinik wird dennoch regelmässig forterscheinen können, bitte aber im Voraus für etwaige Störungen um Entschuldigung.

Berlin, den 25. October 1871. **Dr. Göschen.**

Ueber die Behandlung von Kieferfracturen mit Schienenverbänden aus vulcanisirtem Kautschuk.

Von

Dr. R. Hohl, Privatdocent.

Die grosse Anzahl der verschiedenen Methoden, welche für die Behandlung der Kieferfracturen vorgeschlagen sind, liefert am Schlagendsten den Beweis, wie wenig sie alle den Anforderungen entsprechen, die man an einen Verband für derartige Verletzungen zu stellen berechtigt ist. Wenn schon einfachere Fracturen ohne Dislocationen meist leicht und schnell heilen, so pflegen doch andererseits auch wieder complicirtere Fälle selbst bei Anwendung der allergrössten Sorgfalt und Umsicht nur unter Zurücklassung sehr fataler Deformitäten zur Consolidation zu gelangen. Die Hindernisse, welche sich einer gründlichen, erfolgreichen Behandlung in schwierigen Fällen entgegenstellen, sind in der That nicht gering. Sie bestehen 1. in Verletzungen der äusseren Haut durch die fracturirende Gewalt, häufig auch noch durch die zerschmetterten Knochen selbst, 2. in Zerreissungen der umliegenden Weichtheile, 3. in Fracturen der Zähne und des Knochens, 4. in bedeutenden Dislocationen der Fragmente, und 5. in festen Einkeilungen derselben.

Es ist daher ein wesentlicher Fortschritt, dass einige Vertreter der Zahnheilkunde den vulcanisirten Kautschuk zum Verbandmittel für Kieferfracturen verwendet, und in die Praxis eingeführt haben. Es lassen sich aus diesem Material Schienen- und Klammer-Verbände herstellen, die an Zweckmässigkeit und Leistungsfähigkeit kaum etwas zu wünschen übrig lassen. Ich habe in meiner Praxis hinreichend Gelegenheit gehabt, mich und Andere von der Vorzüglichkeit dieses Verbandmaterials zu überzeugen, so dass ich es für meine Pflicht halte, diese Errungenschaft den Aerzten bekannt zu machen.

Durch einen guten Verband sollen offenbar die durch die Fractur eventuell dislocirten Theile der Kiefer derartig immobilisirt werden, dass nach Consolidation der Fractur der ursprüngliche Antagonismus der Kauflächen aller noch vorhandener Zähne wieder erlangt wird. Die Bedingungen, welche demnach ein Verband erfüllen muss, bestehen 1. darin, dass er die Fragmente in normaler Lage fixirt und für die Dauer immobilisirt, 2. dass er bis zur vollständigen Consolidation der Fractur liegen bleiben kann, 3. dass er die Behandlung und Reinigung etwa vorhandener Wunden der Weichtheile zulässt, 4. dass er den constanten Verschluss des Mundes durch Binden etc. vermeidet und 5. dass er den Genuss einer möglichst consistenten Nahrung erlaubt.

Zur Anfertigung einer alle diese Bedingungen erfüllenden Schiene ist vor Allem ein möglichst genaues Modell der zu immobilisirenden Theile nöthig. Man bedarf hierzu eines genauen Abdruckes der Kiefer, in den man Gypsbrei hineingiesst. Nach dem Erhärten des Gypses hebt man die Abdruckmasse ab, und erhält auf diese Weise das Gypsmodell, auf welchem die Schiene gearbeitet werden kann. Aber leider ist gerade das Abdrucknehmen oft mit den grössten Schwierigkeiten verbunden, und man ist gezwungen, das gewöhnliche von den Zahnärzten Behufs Anfertigung künstlicher Zähne geübte Verfahren vielfach zu modificiren. Bei der Verschiedenheit der Manipulationen und der Formen der Verbände für Ober- und Unterkiefer halte ich eine geordnete Besprechung für zweckmässig.

1. Oberkieferfracturen.

Für Fracturen der Oberkiefer Verbände aus vulcanisirtem Kautschuk angewendet zu haben, glaube ich der Erste gewesen zu sein. Wenigstens ist mir weder aus der Literatur, noch aus mündlicher oder schriftlicher Mittheilung ein Fall bekannt geworden.[1]) Da ich nur über einen, allerdings aber sehr instructiven, und was das Resultat anbelangt, sehr glänzenden Fall zu verfügen habe, so werde ich gleich in die Detaillirung desselben eintreten, da hierdurch meine Methode am ersten illustrirt werden dürfte.

Der Reserve-Lieutenant der Artillerie (3. Reg.) Rh. wurde bei Mars la Tour am 16. August 1870 durch das Sprengstück einer Granate am Oberkiefer verwundet. Er wurde vom Pferde herabgeschleudert und blieb einige Zeit besinnungslos liegen. Das Granatstück war durch die Oberlippe in den rechten Kiefer eingedrungen, hatte den harten Gaumen von der Mittellinie bis zur Backe, den Schneidezähnen bis zum Velum vom übrigen Oberkiefer abgeschält, im Unterkiefer zwei Molares fracturirt und war vom Verwundeten selbst aus dem Munde entfernt worden. Es hatte die Gestalt eines gleichseitigen Dreieckes, dessen Seiten ungefähr 4 Ctm. maassen. Die Therapie im Lazareth zu Pont à Mousson bestand einfach in kalten Umschlägen, obwohl der losgelöste Gaumen auf der Zunge auflag. In Folge dessen verliess der Kranke Pont à Mousson, begab sich nach Halle und consultirte Herrn Prof. Weber. Derselbe versuchte vor allen Dingen den Kiefer durch zwei in der Mittellinie angelegte Näthe in die Höhe zu halten, um dem unerträglichen Zustande in Etwas abzuhelfen. Alsdann übergab er mir den Kranken, um einen zweckmässigen dauernden Verband anzulegen, da ja die Hefte nur provisorisch einige Abhülfe zu leisten im Stande waren. Ich fand nun am 29. August, also 13 Tage nach der Verwundung, die Lippenwunde fest vernarbt. Die Narbenbildung hatte aber die Höhe der Lippe von der Nase bis zum rothen Rande fast um die Hälfte verkürzt. Die rechte Gesichtshälfte war stark angeschwollen. Die Schleimhaut der ganzen rechten Mundseite war geröthet, geschwollen und gelockert. Vom linken, kleinen Schneidezahn war ⅓ der Krone abgesprengt. Der linke grosse Schneidezahn und sämmtliche Zähne des rechten Oberkiefers bis zum ersten Molaris hin fehlten, so wie auch der Alveolarfortsatz bis zum Uebergang der Lippenschleimhaut ins Zahnfleisch. Es bestand mithin ein beträchtlicher Substanzverlust. Die Trennung der Schleimhaut und des Knochens zog sich von dem linken kleinen Schneidezahne an einerseits in der Mittellinie des harten Gaumens bis zum Velum und andererseits an der inneren Wangenfläche in der Höhe der gingivo-buccal Falte bis zum Tuber maxillae. Es war das ganze losgelöste Stück überall beweglich und die Trennung eine so vollständige, dass ich aller Orten mit der Sonde hinter den Knochen gelangen konnte. Es unterlag hiernach keinem Zweifel, dass das Antrum Highmori eröffnet war, und der Boden der Nasenhöhle nur noch aus Schleimhaut bestand.

Es handelte sich in diesem Falle darum, den losgetrennten, aber noch von Weichtheilen gehaltenen und überzogenen Knochen, bis zur Consolidation des callösen Gewebes in der normalen Lage zu erhalten

[1]) Ich glaube kaum nöthig zu haben, ausdrücklich darauf hinzuweisen, dass es sich hier überhaupt nur um Behandlung von Fracturen und nicht um die von Defecten in Folge von Verletzungen handelt.

und auf diese Weise die Heilung zu ermöglichen. Dabei kam es aber darauf an, etwa sich loslösenden Knochensplittern und dem Eiter den Weg nicht zu verlegen. Ich nahm nun zunächst mit erweichter Gutta-Percha einen möglichst genauen Abdruck der gesunden Seite, wobei ich genöthigt war, denselben ohne Mundlöffel zu nehmen, weil das trotz der Näthe noch herabhängende Stück die Einführung hinderte. Dadurch, dass ich die mit den Fingern überall angedrückte Gutta-Percha im Munde fast hart werden liess, gelang auch der Abdruck vollkommen. Nach dem aus diesem Abdruck gewonnenen Modell der gesunden Oberkieferhälfte vulcanisirte ich eine den harten Gaumen bedeckende und tragende Platte, die ich durch eine breite Goldklammer an den ersten Molaris der linken, also gesunden Seite befestigte. Der rechten Hälfte dieser Platte gab ich dieselbe Gaumenwölbung etc., wie das Modell der linken Hälfte hatte. Die Näthe wurden herausgenommen, die Gaumenplatte eingeführt, und an den Molaris befestigt. Es zeigte sich, dass die Schleimhauträndor der Wunde überall aneinander lagen, dass das Kieferstück seine normale Lage wieder eingenommen hatte und in derselben fixirt wurde, dass der Patient essen, trinken, sprechen und rauchen konnte, und dass die Platte die Wunde an der Wange nicht bedeckte, mithin dem Eiter freier Abfluss blieb. Auf diese Weise erlangte ich einen vollständig zweckentsprechenden Verband, der wenig genirte, bis zur Heilung liegen bleiben konnte, eine Controle des Heilungsprozesses und eventuelle therapeutische Eingriffe und unbehinderte Ernährung zuliess. Ich verordnete vorläufig nur Mundspülungen mit Kali hypermang. Im weiteren Verlauf der Heilung stellte sich mehrfach eine harte Geschwulst der Wange ein, die aber bald durch Cataplasmata und Ausdrücken des Eiters gehoben wurde. Der Patient konnte sich in die Heimath begeben, wo wiederum eine Anschwellung eintrat, und der Eiter nach aussen durchbrach. In einigen Tagen schloss sich auch diese Oeffnung wieder. Nur ab und zu kamen kleine Knochenpartikelchen durch eine Oeffnung an der inneren Wangenfläche zum Vorschein. Am 21. Sept. stellte sich der Kranke wieder vor, und ich fand nach Abnahme der Platte, dass die Consolidation so weit vorgeschritten war, dass die Platte ganz weggelassen werden konnte. Dieser Erfolg war also in 21 Tagen erzielt worden. Am 14. October nahm ich einen Abdruck behufs Anfertigung eines Ersatzstückes des Defectes mit künstlichen Zähnen. Ich fertigte eine Adhäsionsplatte ohne Klammern, und applicirte sie am 15. October. Acht Tage danach verabschiedete sich Herr Rh. von mir, um den Feind von Neuem zu bekämpfen.

Es wird sich bei den Verletzungen des Oberkiefers in der Mehrzahl der Fälle nur um einseitige handeln und giebt die referirte Krankengeschichte die Methode an die Hand, nach welcher in allen Fällen zu verfahren sein dürfte. Man muss sich also von der gesunden Seite einen Abdruck und ein Modell verschaffen, nach welchem man sich die Gaumenwölbung der fracturirten Hälfte leicht construiren kann. Man fertigt danach die Stützplatte, welche auf die sicherste Art und Weise die Fragmente wieder an Ort und Stelle fixirt und dem Gaumen nach der Heilung ganz die frühere Gestalt sichert. Wie wenig mit den bisherigen Mitteln der Chirurgie in derartigen Fällen zu leisten war, erhellt so recht deutlich aus meinem Falle. Selbst die angelegten Näthe, die den traurigen Zustand des Patienten doch einigermaassen besserten, hätten natürlich auf die Dauer nicht den genügenden Halt abgegeben. Was hätte nach dem Durchschneiden derselben geschehen sollen? Eine Deformität und lange Leidensgeschichte wäre unvermeidlich gewesen. Durch meinen Verband war die Consolidation in 21 Tagen so weit vorgeschritten, dass die weitere Heilung sich selbst überlassen bleiben konnte. Ausserdem darf man auch die Beseitigung der Unbequemlichkeiten für den Patienten nicht zu gering anschlagen. Innerhalb weniger Tage hatte er sich vollständig an den fremden Körper im Munde gewöhnt und konnte für die übrige Zeit in die Heimath entlassen werden.

Es fragt sich nun aber, in welcher Weise man bei doppelseitigen Verletzungen zu verfahren habe, um ein gleich günstiges Resultat zu erzielen? Für diese Eventualität steht mir nun zwar kein practischer Erfolg zur Seite, indessen habe ich mir auch dafür einen Plan zurecht gelegt.

Es wird hier zur Herstellung einer Stützplatte darauf ankommen, 1. den normalen Zahnbogen des Oberkiefers, 2. die normale Wölbung des harten Gaumens zu eruiren und 3. die Befestigung der Platte zu bewerkstelligen. Was den ersten Punct betrifft, so liefert der Unterkiefer den genügenden Anhalt. Bekanntlich schleifen sich in Folge der Mastication die Kau- und Schneideflächen der Zähne in Facettenform ab, so dass aus diesen Schliffflächen die Stellung eines jeden Zahnes zum anderen aufs Genaueste erkannt werden kann. Man muss also die Fragmente des Oberkiefers mit den noch in ihnen befindlichen Zähnen jeden für sich, ausserdem noch den Unterkiefer abdrücken und die Modelle anfertigen. Alsdann ordnet man die Oberkiefermodelle auf dem Unterkiefermodell, und bringt die Zähne mit Hülfe der Facetten in die ihnen zukommende Stellung. Schliesslich verbindet man die einzelnen fragmentarischen Oberkiefermodelle durch Gypsbrei zu einem Ganzen und erhält auf diese Weise genau den normalen Zahnbogen und die ursprüngliche Stellung der Zähne.[*]) Damit wird schon häufig allein auch den Gaumenfragmenten ihre normale Lage zurückgegeben. Dieses Verfahren giebt die ursprüngliche Stellung und den Bogen der Zähne bis auf die Linie wieder, und man vermeidet so am Sichersten jede Abweichung. 2. Die vor der Verletzung vorhanden gewesene Gaumenwölbung lässt sich, falls das Arrangement der Zähne nicht bereits genügte, nur annähernd bestimmen. Es wird die mehr oder weniger genaue Wiedergabe vorzüglich davon abhängen, in wie weit der harte Gaumen zersplittert, und die Zusammengehörigkeit der Fragmente aufgehoben ist. Ferner kann man annehmen, dass bei weitem Zahnbogen der Gaumen flach, bei mehr elliptischer Form aber stark gewölbt war. Mit umsichtiger Berücksichtigung dieser Hülfsmittel dürfte es wohl stets gelingen, der Wirklichkeit so nahe zu kommen, dass die Abweichung von der früheren Wölbung weder auf Consolidation, noch spätere Function irgend welchen Einfluss ausübt. Was endlich 3. die Befestigung der Stützplatte betrifft, so müsste sie für den gewiss seltenen Fall, dass kein einziger Zahn des Oberkiefers mehr feststeht, durch Federn zu erlangen sein. Bekanntlich wird der Obertheil ganzer künstlicher Gebisse, in den Fällen, wo man die Adhäsionsplatten nicht vorzieht, durch goldene Spiralfedern in die Höhe gehalten. Diese Federn müssten an unteren Backenzähnen mit breiten Klammern befestigt.

[*]) Bereits im Jahre 1865 habe ich diese Methode, die Fragmente einzeln abzudrücken und auf dem Modell der gesunden Kiefer zu dem früheren Ganzen zu arrangiren angewendet. Erst im Juli 1866 ersah ich aus der Vierteljahrsschrift f. Zahnheilkunde (1866 p. 208), dass Dr. J. B. Beau im americanischen Kriege bereits 1864 dieselbe Methode geübt hat. — Auch Hofrath Dr. W. Süersen in Berlin hat, wie ich höre, neuerdings sich derselben Methode als einer neuen bedient.

Feuilleton.

Der Kampf der Bader und Barbierer in Berlin, im 18. Jahrhundert.

Eine culturhistorische Skizze.

Nach den noch vorfindlichen Acten verfasst

von

Dr. Julius Beer.

(Fortsetzung aus No. 42.)

Das O. C. Med., dessen Rescript vom 23. Februar 1765 datirt, athmet doch schon etwas statistisches Leben, indem es dem Einwohnerzuwachs eventualiter Rechnung zu tragen bemüht ist, da in Bezug auf Beschränktheit vieler Gewerbtreibenden in Berlin man zur Zeit des grossen Friedrichs noch nicht über die kleinstaatlichsten heut so vielfach bespöttelten Gewerbsverhältnisse hatte hinauskommen können.

Dass der Magistrat doch einen Schatten Selbständigkeit damals besass, geht aus dem gemüthlichen Wort Sentiment hervor, von welchem das K. O. C. M. hier Gebrauch macht, es ist viel milder als „Meinung“ und doch mehr als „Wunsch“.

Die Adresse lautet an den „wohllöblichen Magistrat“, nicht ein Ehrerbietung weiter.

Die Unterschrift lautet Graf Reuss.

Auf die Frage, wer eigentlich damals die obersten Medicinalbehörden gewesen, finden wir in Nicolai Bd. I. p. 263 die Erklärung, dass es zwei solche Behörden gab, die durchaus nicht unter dem Regiment hervorragender Aerzte standen. Die Aerzte, die eigentlichen Sachverständigen, hatten nur eine berathende Stimme, also höchstens nur ebenfalls ein „Sentiment“ abzugeben.

Unter dem grossen Churfürsten ward 1685 am 12. Novbr. das Churf. C. Med. eingerichtet, bei welchem alle damaligen Medicinalpersonen ihre Approbationen zu suchen hatten; in den Provinzen gab es geschickte Aerzte, welche zu Adjuncten von diesem Collegio ernannt wurden. Unter Friedrich Wilhelm I. ward für jede Provinz ein solches Coll. med. ernannt, das in Berlin befindliche avancirte am 17. Oct. 1725 zum Obercollegium medicum, dem ein W. G.-Rath präsidiren und ein W. G. Staatsminister als Chef und Oberdirector vorzustehen habe. So ist der damalige Chef Heinrich IX. Graf Reuss, dem dann 1777 der Frh. v. Zedlitz beigeordnet wurde. Dieses Collegium bestand zu der Zeit, aus einem Director (v. Rebeur), den Königl. Hof- und Leibärzten, den ältesten Aerzten der Residenz und einen ebenfalls vom König bestätigten Justitiarius. Nicht bloss alles Forensische dependirte hiervon, sondern es wurden auch auf Erfordern bei Krankheiten Responsa ertheilt. Bei den Examen sind zwei

Digitized by Google

und so die Platte in ihrer Lage erhalten werden. Die Stützplatte dient ausser zum Halt auch noch als Schutz, indem sie die Wunden vor der Berührung mit den Speisen sicher stellt. Es ist begreiflich, dass in jedem einzelnen Falle kleine Modificationen vorgenommen werden müssen, doch wird mein Verfahren immer die allgemeine Grundlage abgeben können.

Ich will hier nur beiläufig bemerken, dass Schutzplatten von Kautschuk bei mancherlei ulcerativen Prozessen am Gaumen die Heilung wesentlich erleichtern, da sie die fortwährenden Insultationen der Granulationen durch Speisen und Getränke hintanhalten.

II. Unterkieferfracturen.

Wenn bei den Fracturen des Oberkiefers die Erlangung des Abdruckes mit Schwierigkeiten verbunden ist, so ist das bei denen des Unterkiefers in noch höherem Grade der Fall. Es hängt dieser Umstand mit der grösseren Beweglichkeit der Fragmente zusammen. Es sind daher verschiedene Abdruck-Methoden in Anwendung gezogen worden.

Am 8. August 1865 machte Zahnarzt Weber aus Paris[1]) sein Verfahren also bekannt: „Um den Abdruck so gut wie möglich zu gewinnen, welches bei der Verschiebung der Bruchstücke sehr erschwert war, habe ich zuerst den ganzen unteren Theil der Kinnlade in Gyps gebettet. Hierzu wurde eine Zinnplatte etwas nach dem Kiefer gebogen, darauf das Gyps, über diesen ein dünnes Seidenzeug: vor dem war der Bart mit gut zubereiteter, schwarzer Seife an die Haut geklebt. Der Assistent drückte leicht den Gyps von unten an, während dem ich die Bruchstücke in der besten Lage zu erhalten suchte. Mit Beihülfe dieses getrockneten Bettchens gewann ich dann einen ziemlich guten Abdruck der oberen Seite des Kiefers."

Nach dem Kriege von 1866 hatte Zahnarzt Hann in Erfurt[2]) Gelegenheit mehrere Unterkieferfracturen zu behandeln und verschaffte sich den Abdruck auf folgende Art: Er drückte die reponirten Fragmente gegen den Oberkiefer, erhielt sie durch Binden an ihrer Stelle und hüllte den Unterkiefer in Gypsbrei ein. Nach dem Erhärten des Gypses schnitt er die Binden durch und benutzte alsdann diese Unterlage beim Abdrucknehmen.

Beide Verfahrungsweisen leiden an grosser Umständlichkeit[3]) und bieten ausserdem keine sichere Garantie dafür, dass die Fragmente auch wirklich in der ihnen zukommenden Lage abgedrückt werden. Sowohl der erste wie der zweite Uebelstand werden durch das oben demonstrirte Verfahren des Einzelabdruckes vermieden. Indem ich jedes Fragment für sich abdrücke, erhalte ich auf die einfachste Weise einen um so genaueren Abdruck davon. Das Arrangement auf den Zähnen des Oberkiefers lässt an Sicherheit nichts zu wünschen übrig und die angefertigte Schiene muss nothwendiger Weise die Fragmente in ihrer ursprünglichen Lage fixiren. Dass sie das auch wirklich gethan hat, habe ich in allen Fällen nach der Heilung constatiren können.

Der Erste, der den vulcanisirten Kautschuk überhaupt als Verbandmittel angewendet hat, ist unstreitig Beau gewesen. Indessen leidet seine „Interdentalschiene" an dem grossen Fehler, dass der Unterkiefer vermittelst vielfacher Binden an den Oberkiefer fixirt wird.

[1]) Vierteljahrsschrift f. Zahnheilkunde 1865 p. 390.

[2]) V. f. Zhkde. 1867 p. 213.

[3]) Da der Aufsatz über Beau im Juliheft 1866 der V. f. Zhkde. in der Uebersetzung erschien, hätte Hann bei genauerer Lectüre dessen einfache Methode benutzen und sich wie dem Patienten die Umständlichkeit seines Verfahrens ersparen können

Das lästige Geschlossenhalten des Mundes mit seinen leidigen Folgen ist durch die späteren Schienen vollständig vermieden. Ich übergehe deshalb die „Interdentalschienen" und wende mich sofort zu den einen neuen Abschnitt in der Fracturbehandlung bezeichnenden Verbänden.

Von Weber wurde auf dem Gypsmodell „eine die ganzen Zähne und Zahnlücken umschliessende und bis zum Zahnfleisch reichende Cüvette angefertigt; dann der obere Theil derselben um so viel abgefeilt, dass die höchsten Hügel der Zähne sichtbar wurden."

Hann dagegen fertigte entweder von Metall oder Kautschuk eine dem fracturirten Kiefer hoch aufliegende Rinne, an welcher für die etwa vorhandenen Wunden ein Ausschnitt blieb. In die Oberfläche der Rinne bohrte er alsdann eine Anzahl Löcher. In diese durchbohrte mit erweichter Gutta-Percha angefüllte Lade drückte er den Kiefer so tief als möglich hinein. Die Gutta-Percha quoll in Folge des Druckes zu den Löchern und an den unteren Rändern der Lade hervor. Mit Hülfe des Gipsbettes presste er nun den Unterkiefer fest gegen den Oberkiefer, so dass sich die Kauflächen der oberen Zähne in die aus den Löchern herausgequollene Gutta-Percha eindrückten und auf diese Weise eine künstliche Kaufläche hergestellt wurde. Die an den unteren Rändern herausgequollene Gutta-Percha drückte er schliesslich allseitig an den Kiefer und namentlich unter die Linea obliqua interna an.

Für den Weber'schen Verband giebt es nur eine Contraindication, nämlich Mangel aller Zähne, während für diesen Fall der Hann'sche Rath schafft. Ein Nachtheil des Hann'schen Verbandes besteht aber darin, dass sich die Stellung der Zähne jeder Controle entzieht. Man ist also nicht absolut sicher, ob der Kiefer nach der Consolidation seine frühere Gestalt auch erhalten wird.

Gelegentlich des französischen Krieges erhielt ich eine Anzahl Kieferfracturen zur Behandlung, deren complicirte Verhältnisse mich veranlassten einige nicht unwesentlich modificirte Schienen zu construiren. Zum besseren Verständniss will ich wieder einige Fälle in extenso wiedergeben. Friedrich Gaebler aus Eisdorf (5. Comp. Regt. Nr. 27) wurde am 30. August bei Beaumont durch eine Chassepot-Kugel verwundet. Die Kugel drang zur linken Backe ein, zerschmetterte den Kiefer zwischen zweitem Molaris und Eckzahn, perforirte die Zunge, sprengte vom unteren Rande der rechten Kieferseite etwas Knochen ab und verliess den Körper in der Nähe des Kieferwinkels. Auf dem Verbandplatze wurden viele kleine Knochensplitter und die theilweise fracturirten Backenzähne herausgenommen. Die Beweglichkeit der Fragmente hinderte den Verwundeten consistente Nahrung zu sich zu nehmen. Das linkseitige Fragment mit den beiden letzten Molares war durch den Zug der Muskeln nach innen gezogen, so dass die Molares nach innen neben die des Oberkiefers bissen. Ich nahm am 15. September Abdrücke von jedem Fragment und vom Oberkiefer. Die Modelle arrangirte und verband ich in der bereits erklärten Weise und erhielt so die normale Stellung der Fragmente. In dieser Lage mussten mithin die Fragmente durch den Verband fixirt werden. Ich construirte demnach eine Schiene aus vulcanisirtem Kautschuk, die die Kauflächen aller Zähne vollständig frei liess, den zweiten Molaris links fest umklammerte, die Zähne des rechten Fragmentes aber nicht ganz fest umfassten (um das Anlegen zu erleichtern), und die Stelle der Fraktur frei überbrückte (Fig. I). Da auf der rechten Seite sämmtliche Zähne noch vorhanden waren, so verband ich die äussere und innere Branche der Schiene nicht durch Kautschuk, da diese Verbin-

---

Wundärzte und zwei Apotheker Beisitzer. Freitag Vormittag 10 Uhr war die Versammlung auf dem Werderschen Rathhause, da wo heut das alte Münzgebäude steht.

Das Ober-Collegium sanitatis, der Sanitätsrath, hingegen war für Epidemien und Epizootien eingesetzt. Es war diess im Jahre 1719, als die Pest von Ungarn her drohte; hierzu werden aus allen Collegien Räthe deputirt, auch einige Aerzte aus dem O. C. M. aus der Kaufmannschaft und einigen Magistratsmitgliedern. Die Provinzen hatten entsprechende Untercollegia sanitatis. Dass auch hier eine höhere Militärperson, namentlich die Generallieutenants v. Loeben, dann v. Forcade, dann v. Derschau den Vorsitz hatten, lag jedenfalls darin, um in Nothfällen gegen Seuchen militärische Cordons schleunigst ziehen zu können.

Die erstere Behörde also war es, welche von dem Berliner Magistrat ein Sentiment extrahiren wollte.

In der Antwort des Letzteren heisst es:

Auf Ew. Hochgräfl. Excellenz etc. beliebiges (netter Ausdruck!) Anschreiben vom 23. Febr. et insin. 20 Martii a. c. — es brauchte also beinahe Monatsfrist, dass das Schreiben aus dem Palast des Graf Reuss (heutigem Palais des Pr. Albr. K. H.) bis zum Berliner Rathhause gelangte!

Es wird nun mitgetheilt, dass p. p. Meermann bekannter Maassen vor Kurzem verstorben, mithin (sehr naiv) wegen Reception seines Käufers Schroeder, wenn er in Examine praestanda praestiret, kein Bedenken vorhanden sei.

Im Grossen und Ganzen stimmt Magistratus dem Grafen Reuss bei, doch sagt er:

Inmittelst können wir hierbei unangezeigt nicht lassen, dass ob zwar ehemals die Anzahl der deutschen Chirurgorum[1]) also ausser den Club- und Hofchirurgen auf 20 durch das General-Privilegium des Amts der Barbierer vom 15. März 1736 solche wegen Vergrösserung hiesiger Residentzien und bei dem starken Anbau der Friedrichsstadt bis auf 24 teutsche und 8 französische vermehret — und dass schliesslich namentlich die auf der Friedrichsstadt ansässigen mit Barbierstuben vom O. C. M. begnadigten B. erbliches Privilegium erlangt hatte.

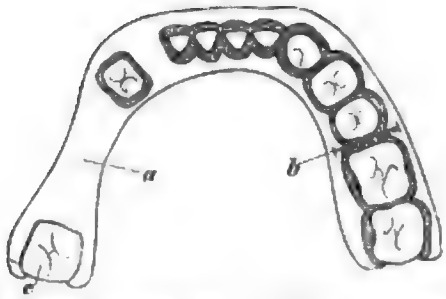
Hierauf folge dann die nicht mehr stricte Observanz der bestimmten Anzahl Concessionirter. Magistr. schliesst sich dem Vorschlage ad d) an.

Schliesslich wird noch der Fall vorgesehen, wo jemand nach bei-

[1]) Dabei ist aber nicht etwa anzunehmen, dass es schon damals eine Chirurgia germanica gegeben, wie man jetzt endlich, mit Uebergehung der grossen Verdienste des noch unter uns lebenden Schöpfers der Pharmacopoea germanica — H. L. Strumpf's — an die Conception dieses so nothwendigen Requisits deutscher Einheit sich herausmacht — quod Deus bene vertat!!

Digitized by Google

Fig. I.

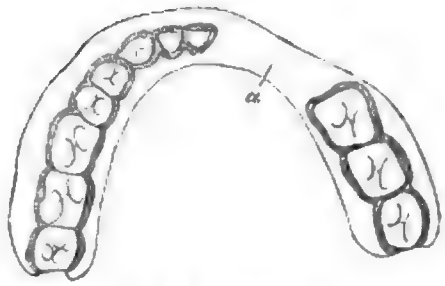


a) Ort der Fractur. b) Platinadraht. c) Fest umklammerter Molaris.

dung zu stark geworden wäre und ein Zusammentreffen der Zähne beider Kiefer verhindert hätte, sondern durch Platinadraht, der sich in das Interstitium des ersten und zweiten Molaris so weit eindrücken liess, dass die Kauflächen der Zähne beider Kiefer aufeinander trafen. Die inneren Flächen der nicht ganz fest den Zähnen anliegenden Schiene der rechten Seite belegte ich dünn mit erweichter Gutta-Percha, um die Festigkeit zu vermehren. Am 20. September legte ich den Verband an, der die Fragmente in vorzüglichster Weise in ihrer normalen Lage immobilisirte. Der Verwundete konnte damit ohne Beschwerde consistente Nahrung zu sich nehmen. Ab und zu stiess sich noch ein kleiner Knochensplitter ab, bis am 14. October die Consolidation der Fractur am unteren Kieferrande erfolgt war. Da sich indessen der Substanzverlust bis dicht an den unteren Kieferrand erstreckte, schien die dünne, neugebildete Knochenlamelle noch nicht hart genug zu sein, um dem starken Druck beim Kauen härterer Speisen genügenden Widerstand leisten zu können. Der Kranke beklagte sich wenigstens, dass er ohne Verband beim Kauen keine rechte Kraft und das Gefühl habe, als ob der Kiefer sich an der fracturirten Stelle biege. Er trug daher auf seinen Wunsch die Schiene noch länger. Am 20. November erhielt er einen Ersatz des Defectes mit künstlichen Zähnen.

Schlossermeister E. aus Halle wurde bei der Reparatur einer Locomotive in erheblicher Weise an der rechten Hand, dem Thorax und dem Unterkiefer verletzt. Der rechte Mundwinkel wurde in einer Ausdehnung von 5—6 Ctm. aufgerissen, die rechten Schneide-, Eck- und Backenzähne aus ihren Alveolen herausgedrängt und der Kiefer an dieser Stelle total fracturirt. Der sonstige Zustand des Kranken liess eine Behandlung der Fractur erst nach 14 Tagen zu. Die Hautwunde des Mundwinkels war vernarbt, aber die Weichtheile in der ganzen Umgebung stark geschwollen und schmerzhaft. Die Dislocation der Fragmente war nur unbedeutend, die Beweglichkeit aber sehr erheblich. Der Kranke konnte nur Flüssiges geniessen. Ich nahm in der bekannten Weise die Abdrücke und fertigte nach den arrangirten Modellen eine Klammerschiene, die den Substanzverlust an der Fraktur überbrückte und die Zähne beider Fragmente auf der Labial- und Lingualseite klammerartig umfasste (Fig. II). Diese Klammern waren stark genug um ohne Drahtverbindung festen Halt abzugeben. Zwischen sie brachte ich wieder etwas erweichte Gutta-Percha und drückte die Zähne beider Fragmente so weit hinein, bis deren Kauflächen zum Vorschein kamen und gegen die Oberzähne trafen. Am 1. Februar 1871 wurde der Verband angelegt. Schon am zweiten Tage hatten

Fig. II.



a) Ort der Fractur.

die störenden Schmerzen gänzlich nachgelassen. Der Kranke ass mit dem Verbande „was auf den Tisch kam“ mit Ausnahme von Brod. Am 18. Februar war die Fractur so weit consolidirt, dass der Verband abgenommen werden konnte.

Die Resultate, welche ich und Andere mit derartigen Verbänden erreicht haben, sprechen zu deutlich zu Gunsten dieser Methode, als dass es noch nöthig wäre ein Weiteres zur Empfehlung zu sagen. Die angeführten Fälle werden genügen, um ein klares Bild des Verfahrens und seiner Vorzüge zu geben.

Toxicologische Studien über den Harnstoff und die Ammoniacalien.

Von

Professor Dr. Falck in Marburg.

(Fortsetzung aus No. 44.)

Vierter Versuch.

Marburg, 6. August 1871.

Männliches, 1570 Grm. schweres Kaninchen.

9 U. 15—19 M. Einspritzung einer Lösung von 15 Grm. Harnstoff, mit 22 Ccm. destillirtem Wasser an drei verschiedenen Stellen in den Unterhautzellstoff des Rückens, so zwar, dass je 5 Grm. Harnstoff auf jeden Platz kommen.

Schon bei der ersten Einspritzung schreit das Thier laut und anhaltend; bei der dritten Einspritzung wiederholt sich das Schreien und ist noch stärker.

9 U. 35 M. Sitzt in einer Ecke des Korbes, athmet frequent. Die Ohren sind nicht injicirt.

9 U. 40 M. Die injicirten Ohren stehen lothrecht.

9 U. 45 M. Stärkere Injection der Ohren.

10 U. 15 M. Die Ohren ganz blutleer..

10 U. 30 M. Zittert unzweifelhaft.

10 U. 45 M. Haltung noch gut; von Zeit zu Zeit zittert das Thier; Ohren ganz blutleer.

10 U. 55 M. Zittert stärker.

11 U. 0 M. Zittert wieder stärker, Ohren injicirt, Zwerchfellathmen sehr ausgiebig.

---

gebrachter specieller Königl. Concession (d. h. also Cabinetsordre) von der gerichtlichen Renuntiation, im Fall des Verkaufs der Stube, seine Chirurgie nicht mehr zu betreiben, ledig und los würde. Unterschrieben sind Riediger, Dietrich, Wakenroder, Philippi.

Sequitur am 2. October 1765 die Cabinetsordre auf S. K. M. allergn. Special-Befehl an den Geh. Kriegsrath Kircheisen, des Inhalts an die Altermänner der Chirurgorum, dass obiger Beschluss ihnen amtlich mitzutheilen. Am 11. August ist es laut Bemerkung dem Innungsquartal publicirt worden.

Sequitur das amtliche Protokoll der Chirurgen Selge, Lohse, D Helmig und Butte (ob das D mit dem kalligraphischen Zacken einen apokryphen Doctortitel bedeuten soll, überlasse ich gescheidteren Schriftverständigen), welches besonders noch folgende Cantelen enthält:

1) dass sie weder Lehrburschen noch Gesellen halten,

2) bei ihrer persönlichen Praxis in solchen Fällen, wo sie Assistenten gebrauchen sollten, hierzu einen Amtschirurgen oder zu wem die Familien Vertrauen haben, adhibiren, und

3) sich des innerlichen Curirens enthalten wollen,

4) nach ihrem Tode ihren Wittwen das Metier nicht fortsetzen lassen dürfen.

Es folgen nun eine ganze Reihe von Actenstücken, welche in verschiedenen Tonarten dieselbe Melodie hinsichtlich der Präventivmassregeln gegen die Ueberfüllung mit beschäftigungslosen Chirurgen ertönen lassen, sogar die wörtlich ebenso lautende K. Verordnung befindet sich dabei. Hierhin gehört auch das Edict vom 8. Oct. 1773, welches von Philippi, Ruediger, Fieterich, Ransleben und dem Stadtsecretär Schicht vidimirt ist. In einer Pièce kommt z. B. auch der später berühmte Augenarzt Helling als Amtschirurg und Barbier Barbierherr vor.

Culturhistorisch verdienen jedoch folgende beide Actenstücke mitgetheilt zu werden, weil sie eines Theils den unzweideutigen Beweis liefern, dass schon vor 100 Jahren mancher Industrielle mit seinem Unternehmen banquerott gehen musste — andererseits aber die Staatsregierung sehr sorgsam darüber wachte, dass nicht ein jeder Unwissende oder Ungeschickte eine Barbierstube inclusive der chirurgischen Gerechtsame an sich kaufen konnte, wir finden hier zum ersten Mal den tragikomischen Fall der Concessionsentziehung wegen Unwissenheit Seitens der ehrenwerthen Medicinalperson — eine politische Bescholtenheit solches Würdenträgers gab es damals noch nicht.

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

11 U. 10 M. Ohren ganz blutleer.

11 U. 15 M. Zittert, wenn es sich zum Gehen anstrengen muss, sehr stark. Ohren injicirt; sehr bemerkbares Bauchathmen; lässt Urin laufen.

11 U. 30 M. Athmet sehr frequent und ausgiebig.

11 U. 48 M. Sehr starker Zitterkrampf.

11 U. 56 M. Convulsivisches Zittern.

12 U. 6 M. Sehr starke Convulsionen mit sehr weiten Pupillen. Nach Ablauf der Convulsionen bleibt das Thier auf der linken Seite liegen.

12 U. 8 M. Athmet sehr frequent; bemüht sich vergeblich, sich aufzurichten. Pupillen mittel.

12 U. 11 M. Liegt immer noch auf der linken Seite; auch der Kopf ist auf den Tisch gestützt. Temperatur = 36,5° C.

12 U. 14 M. Convulsionen, starkes Schwirren der Muskeln. Kopf in den Nacken gezogen.

12 U. 15 M. Schnappt nach Luft. Pupillen sehr weit.

12 U. 16 M. Scheintodt, das Herz schlägt noch.

12 U. 18 M. Todt. Pupillen mittel.

3 U. 30 M. Beginn der Section.

Die Gefässe der Hirnhäute sowie die Plexus Choroideae sind sehr stark injicirt. Die Ventrikel enthalten etwas helle klare Flüssigkeit. Auf den Durchschnitten der Hirnmasse sind hier und da Blutpuncte bemerkbar.

Das Innere der Luftröhre ist hier und da etwas geröthet.

Die Lungen sind scharlachroth, sehr blutreich.

Die unteren Lungenlappen sind mit zahlreichen Ecchymosen versehen.

Das Herz vollständig ausgedehnt; Kranzadern injicirt. Alle Herzhöhlen enthalten dunkelrothes, theils geronnenes, theils flüssiges Blut. Der Magen mit grünen Futterstoffen erfüllt. Die Schleimhaut desselben nicht geröthet.

Auch die Schleimhaut des Darmcanals ist nicht injicirt.

Leber dunkelkirschroth, sehr blutreich.

Milz braunroth, blutreich.

Nieren braunroth, blutreich.

Harnblase nicht ganz contrahirt Die Gefässe derselben injicirt.

An der Applicationsstelle sehr starke Injection bemerklich, desgleichen reichliche, gallertartige Massen, die von infiltrirtem Harnstoffe herrühren.

Die Todesstarre ist vollständig ausgebildet.

Fünfter Versuch.

Marburg, 7. August 1871.

Weibliches, 1470 Grm. schweres Kaninchen.

9 U. 37—41 M. Einspritzung einer Lösung von 15 Grm. Harnstoff mit 22 Ccm. destillirtem Wasser an drei verschiedenen Stellen in den Unterhautzellstoff des Rückens.

Ohrenzerreissendes Geschrei gleich nach der ersten und nach den folgenden Einspritzungen.

9 U. 46 M. Athmet frequenter, sitzt aber ruhig. Pupillen mittel.

9 U. 53 M. Temperatur im After = 37,2° C.

10 U. 9 M. Ohren etwas injicirt.

10 U. 53 M. Ganz schwaches Zittern, Ohren noch immer injicirt.

11 U. 0 M. Das Zittern wird stärker.

11 U. 22 M. Das Zittern ist noch bedeutender.

11 U. 28 M. Lässt sehr viel Urin laufen.

11 U. 30 M. Entleert einige Kothballen.

11 U. 45 M. Wiederholte Kothentleerung.

11 U. 48 M. Starker Zitteranfall mit Entleerung von Urin.

12 U. 6 M. Athmet sehr frequent; starkes Zittern.

12 U. 11 M. Comatöser Zustand; das Thier sitzt auf allen Vieren, hält aber die Brust aufgestützt. Der Kopf liegt auf den Vorderbeinen. Augen fast geschlossen, Ohren blutleer.

12 U. 21½ M. Starkes convulsivisches Zittern; dabei fällt das Thier auf die Seite. Kurz darauf liegt das Thier auf dem Bauche und der Kopf ist auf den Boden gestützt. Pupillen mittel.

12 U. 29 M. Convulsionen; die Muskeln schwirren unzweifelhaft, das Thier fällt jetzt auf die rechte Seite. Die Pupillen sind sehr weit.

12 U. 30 M. Scheintodt; das Herz schlägt noch.

12 U. 31 M. Luftschnappende Bewegungen; Maulaufreissen; Pupillen äusserst erweitert.

12 U. 33 M. Scheintodt; das Herz schlägt noch.

12 U. 34 M. Todt. Die Pupillen wurden enger. Temperatur = 35,6° C.

3 U. 30 M. Beginn der Section.

Todesstarre vollständig ausgebildet.

Der Unterhautzellstoff der Applicationsstellen ist stark injicirt (entzündet) und infiltrirt; er bildet reichliche sulzige Massen, eine förmliche Gallerte.

Die Gefässe der Hirnhäute und der Plexus choroidei vollständig injicirt. In den Ventrikeln etwas seröses Exsudat. Die Durchschnitte des Gehirns ohne Blutpuncte.

Lungen scharlachroth, sehr blutreich, aber Ecchymosen und ohne Oedem.

Herz vollständig ausgedehnt, erfüllt den Raum des Herzbeutels vollständig. Kranzgefässe injicirt. Alle Herzhöhlen enthalten dunkelrothes, theils geronnenes, theils flüssiges Blut.

Magen strotzend mit grünen Futterstoffen erfüllt. Die Schleimhaut des Magens ist zum kleineren Theil stark injicirt, zum grösseren Theil weiss.

Die Schleimhaut des Darmcanals ist nicht injicirt.

Leber dunkelkirschroth, sehr blutreich.

Milz braunroth, blutreich.

Nieren braunroth, blutreich.

Harnblase vollständig contrahirt.

Uterus nicht geschwängert.

Sechster Versuch.

Marburg, 6. August 1871.

Männliches 1690 Grm. schweres schwarzhaariges Kaninchen.

Die Temperatur desselben ist durch den After gemessen = 37,3 C.

9 U. 37 M. Einspritzung einer Lösung von 17 Grm. reinen Harnstoffs mit 26 Ccm. destillirtem Wasser an drei verschiedenen Stellen des Unterhautzellstoffes des Rückens; dabei wurde auf möglichst gleichmässige Vertheilung des Stoffes geachtet.

Bei der Einspritzung der ersten Portion schrie das Thier nicht, sondern streckte sich. Bei der Application der zweiten Portion schrie das Kaninchen laut und ziemlich lange.

9 U. 50 M. Athmet frequent..

10 U. 0 M. Sitzt noch recht gut mit aufgerichteten Ohren und sehr frequenter Respiration.

10 U. 10 M. Zittert merklich, Ohren blutleer.

10 U. 12 M. Pupillen weit.

10 U. 25 M. Zittert viel, zeigt sich unruhig.

10 U. 33 M. Das Zittern nimmt zu.

11 U. 10 M. Zittern und Unruhe stärker.

11 U. 13 M. Macht öftere Kaubewegungen und eigenthümliche schlenkernde Bewegungen mit dem linken Vorderbein.

11 U. 25 M. Das Zittern wird immer stärker und allgemeiner.

12 U. 7 M. Das Kaninchen wird zum Gehen genöthigt. Bei diesen Anstrengungen zittert es sehr stark, wie überhaupt bei jeder Anstrengung. Temperatur = 34,6° C.

12 U. 12 M. Lässt viel Urin laufen.

In der folgenden Zeit wird das Zittern mehr und mehr convulsivisch und es wiederholen sich die Anfälle dieses Zitterns so oft, dass es lächerlich wäre, sie alle hier aufzuführen.

3 U. 15 M. Das Thier hält sich noch immer auf den Beinen, zeigt auch noch immer convulsivisches Zittern.

4 U. 0 M. Um diese Zeit wird das Thier adynamisch, der Zustand desselben wird immer bedenklicher.

4 U. 50 M. Das Kaninchen ringt nach Luft, reisst öfter das Maul auf, wirft sich auf die linke Seite und bleibt so unter fortdauernden Zuckungen und Stössen liegen.

4 U. 51 M. Die Pupillen sind eng. Das Thier reisst öfter das Maul auf und sucht Luft zu bekommen.

4 U. 52 M. Das Athmen hat aufgehört, dann reisst das Thier das Maul wieder auf, athmet eine kleine Weile und hört wieder auf zu athmen.

In den folgenden Minuten hört das Athmen öfter auf und wird dann wieder luftschnappend und maulaufreissend fortgesetzt.

4 U. 57 M. Der Urin fliesst ab. Das Herz hat nun auch aufgehört zu schlagen. Das Athmen cessirte schon länger. Die Temperatur des todten Kaninchens ist = 34° C. Die Pupillen haben sich verengt.

Die Section des Cadavers konnte am 7. August nicht mehr ausgeführt werden und am 8. August war er schon stark zersetzt.

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

Miscellen.

Die 44. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.

(Fortsetzung aus No. 43.)

In der Section für innere Medicin übernahm in der ersten Sitzung (19.) Prof. Leyden-Königsberg den Vorsitz und hielt selbst einen Vortrag „Zur Kenntniss des Asthma bronchiale". Der Vortragende bespricht das Zusammentreffen eines eigenthümlichen Auswurfs mit der als Asthma bronchiale bezeichneten Lungenaffection. Dieser Auswurf ist sparsam — im Lauf von 24 Stunden ½— 1 Esslöffel — grauweiss, sehr zäh und durchsichtig, er enthält eine Masse feiner Fäden und Flocken, von denen sich einige auszeichnen durch ihre derbe Beschaffenheit und meist hellgraue Farbe. Diese entstammen, wie ihre weiteren microscopischen Eigenschaften zeigen, den kleinsten Bronchien; sie enthalten innerhalb körnig zerfallener und trockener Schleimkörperchen in der Regel eine grosse Menge sehr zierlicher und eigenthümlicher Krystalle. Dieselben characterisiren sich durch ihre langgestreckte octoëdrische Form. Die grösseren sind bei 300facher, die kleineren erst bei 600facher Vergrösserung deutlich sichtbar. Sie sind eingebettet in einer Grundmasse, die aus Zellen besteht, welche in körnigem Zerfall begriffen sind und deren Grenzen daher verschwommen erscheinen; auch die Kerne sind nur schwer sichtbar.

Zwischen diesen Zellen befindet sich eine körnige Masse, welche Molecularbewegungen, sonst aber keine characteristischen Eigenschaften zeigt. Aehnliche Krystalle sind bereits früher beobachtet; zuerst von französischen Forschern bei Catarrhe sec, dann von Friedreich bei Bronchitis crouposa mit asthmatischen Beschwerden; ausserdem von Charcot und Förster in Schleimgeschwülsten und endlich im leucämischen Blut und dem Knochenmark (Neumann). In dem aus letzterem ausgepressten Saft finden sie sich immer erst, nachdem derselbe mehrere Tage gestanden hat.

Der Vortragende bemerkt, dass an der Identität dieser Krystalle mit den von ihm beobachteten nicht zu zweifeln sei; beide sind leicht brüchig und farblos, auf Reagentien sehr vergänglich. (In warmem Wasser, Alcalien und verdünnten Säuren leicht löslich.)

Bei den im Sputum vorkommenden Krystallen ist die leichte Zerstörbarkeit noch grösser. Durch Glycerin quellen sie bis zur Unsichtbarkeit auf. Es sind daher Präparate schwer zu halten.

Die Natur der Krystalle ist nicht sicher, aber offenbar eine organische, bisher nicht in Krystallform bestimmte Substanz.

Uebereinstimmende Beobachtungen hat der Vortragende bereits bei sechs Fällen gemacht. Er deutet den Zusammenhang der Erscheinungen dahin, dass durch die Bildung dieses eigenthümlichen Secrets der kleineren Bronchien eine mechanische (vielleicht auch chemische) Reizung der peripheren Vagusenden in der Bronchialschleimhaut stattfinde und hierdurch reflectorisch ein Krampf der Musculatur in den kleineren Bronchien und damit der vollständige Symptomencomplex des Asthma bronchiale (nervosum) erzeugt werde.

Eine Bestätigung durch Experimente (Einbringung von gepulvertem Glas u. a.) konnte bis jetzt nicht gefunden werden. Die in die Luftwege von Thieren eingebrachten Stoffe gelangten niemals bis in die feinsten Bronchien.

Therapeutisch empfiehlt der Vortragende nach seinen bisherigen Erfahrungen Narcotica (Chloralhydrat, Opium etc.), Ipecacuanha, und namentlich sah er entschiedenen Erfolg vom Gebrauch des Jodkalium. Endlich wurden auch Inhalationen von alcalischen Flüssigkeiten mit Vortheil angewandt.

Bei der Discussion stellt Hr. Dr. Senator aus Berlin die Frage auf, wodurch der Beweis gegeben sei, dass das geschilderte Secret aus den feineren Bronchien und nicht vielleicht aus den Tonsillen stamme, und ferner: ob die Krystalle nicht vielleicht in ihren chemischen Eigenschaften mit Fettsäurekrystallen oder Cholestearin übereinstimmend seien.

Hr. Prof. Leyden erwidert auf die erste Frage, dass die Abwesenheit von Pilzen, ferner die auscultatorischen Phänomene und endlich die Art des Aushustens dafür sprächen, dass der Sitz der Secrete in den feineren Bronchien sein müsse. Die zweite Frage beantwortet Hr. Dr. Salkowski: Er erwähnt, dass die von Senator geforderten Reactionen gemacht und mit Sicherheit ergeben hätten, dass es diese Stoffe nicht seien.

Auch Hr. Dr. Liebreich schliesst sich der Ansicht an, dass schon der Form nach die Krystalle nicht mit Cholestearin übereinstimmten.

Unter demselben Vorsitzenden erhält in der Sitzung vom 20. September das Wort Prof. Waldenburg-Berlin.

Derselbe demonstrirt 1) sein Oesophagoscop, das im Wesentlichen aus 2 in einander verschiebbaren cylindrischen neusilbernen Röhren an einem beweglichen Stiele besteht. Die Einführung gelingt sehr leicht und macht dem Patienten nur geringe Beschwerden.

Die Anwendung des Instruments hat vor anderen diagnostischen Methoden noch den Vorzug voraus, dass sie in manchem Falle von Oesophaguskrankheiten zugleich als Therapeuticum wirkt, wahrscheinlich auf mechanische Weise, ähnlich wie die Schlundsonde. Jedoch scheint es, dass das Instrument ausserdem noch wegen seiner metallischen Oberfläche einen besonders günstigen Einfluss auf die Oesophaguswand ausübt und auch von dem Patienten besser vertragen wird als Röhren aus Gummi. Redner erwähnt noch speciell einen vor Kurzem behandelten Fall, betreffend eine Frau, welche seit etwa einem halben Jahre Festes gar nicht und Flüssigkeiten nur mit Mühe zu schlucken im Stande war, und durch tägliche Einführung des Oesophagoscops mit Ausschluss jeder anderen Medication so schnell gebessert, resp. geheilt wurde, dass sie nach 8 Tagen bereits an allen Mahlzeiten theilnehmen konnte.

Durch das oben beschriebene Oesophagoscop ist man nur im Stande, diejenigen Theile der Schleimhaut des Oesophagus zu sehen, welche sich dicht unterhalb der Röhre befinden.

Um auch die Seitenwände am oberen Theile der Speiseröhre beim Untersuchen sichtbar zu machen, liess W. noch ein neues Instrument anfertigen, das sich von dem ersten dadurch unterscheidet, dass die Wandung, anstatt einen ununterbrochenen Cylinder darzustellen, nur durch drei — gleichfalls an einander verschiebbare — Stäbe mit oberer und unterer Einfassung gebildet wird. Zu einer mechanisch therapeutischen Wirkung lässt sich dieses Instrument nicht verwenden.

2) Derselbe demonstrirt ein Quecksilber-Manometer, das durch einen Schlauch mit einem Mundstück verbunden ist und zur Prüfung des Inspirationszuges und des Expirationsdruckes beim Athmen dienen soll. Er zeigt die Methode der Anwendung des Instrumentes und macht auf die Fehlerquellen aufmerksam. Fehler entstehen besonders dadurch, dass anstatt einer wirklichen In- und Expiration nur durch die am Isthmus palato-glossus geschlossene Mundhöhle Luft aspirirt resp. ausgeblasen wird. Es empfiehlt sich daher mehr die Einführung des Endstückes durch ein Nasenloch anstatt durch den Mund.

W. erwähnt, dass manometrische Versuche an gesunden Menschen schon von Physiologen gemacht worden sind, dass aber zu diagnostischen Zwecken seines Wissens das Manometer noch nicht benutzt worden ist, und gerade als Diagnosticum möchte er das Instrument zur weiteren Prüfung empfehlen.

W. selbst hat bereits eine grosse Reihe von Versuchen an Gesunden und Kranken angestellt und namentlich die manometrischen Ergebnisse mit denen des Spirometers verglichen.

Beide stehen nicht in gradem Verhältniss zu einander, vielmehr kann bei relativ geringer vitaler Capacität doch der Manometerdruck ziemlich hoch sein. Es wirkt zur Hervorbringung des letzteren die Musculatur mit der Lungenelasticität zusammen.

Ein Hauptgewicht legt Redner darauf, dass es mittelst des Manometers gelingt, den Inspirationszug und den Expirationsdruck jeden für sich besonders zu messen, indem bei Erkrankungen nicht nur beide zugleich, sondern auch bald mehr der eine, bald mehr der andere verändert werden kann. An diesen Vortrag knüpft sich eine kurze Discussion, an der sich die Herren Prof. Rühle, Leyden und Dr. Senator betheiligen.

Zweiter Vortrag: Herr Prof. Ackermann: Ueber Wärmeregulirung.

Der Vortragende findet in der Methode der Versuche Liebermeisters, welche diesen Satz beweisen sollen, so erhebliche Fehlerquellen, dass die Schlüsse zweifelhaft erscheinen.

Der Vortragende hält zuerst die Annahme einer gleichmässigen Temperatur in dem Badewasser für unzulässig, wie diess auch schon Winternitz nachgewiesen, um so mehr, als schon Differenzen von $^1/_{10}$ Grad einen bedeutenden Einfluss auf die berechnete Wärmeabgabe haben.

Für ebenso unzulässig erklärt er die Annahme, dass die Temperatur der Achselhöhle einen Massstab abgiebt für die richtige Temperatur.

Bei der gewöhnlichen Krankenmessung, wo abkühlende Einflüsse auf einen Theil der Körperoberfläche nicht stattfinden, kann die Annahme als richtig gelten. Dass sie es aber bei Wärmeentziehungen nicht ist, haben die Versuche von Senator und Winternitz nachgewiesen, welche u. a. auch die Temperatur der beiden Achselhöhlen ungleich fanden. Endlich findet der Vortragende eine grosse Schwierigkeit in der exacten Ablesung des Thermometers.

Der Natur der Sache nach kann die letzte Genauigkeit dabei in vielen Versuchen nicht erreicht sein.

Der Vortragende bestreitet zunächst das Gleichbleiben der Körpertemperatur im Körperinnern bei Abkühlung der Oberfläche nach Versuchen, die er mit Hülfe von Geissler'schen in die Cava infer.

Digitized by Google

eingeführten Thermometern angestellt hat, und hält auch das zweite von Liebermeister für die thatsächliche Erhöhung der Wärmeproduction geltend gemachte Argument, die Zunahme der Kohlensäureausscheidung nicht für direct beweisend, da die Kohlensäureabgabe nicht nothwendig der Production zu entsprechen brauche.

A. macht auf mehrere Momente aufmerksam, welche eine Wärmeregulirung bewirken, nämlich:

1) Aenderungen der Circulation,

2) Aenderungen der Respiration und

3) einen regulatorischen Einfluss der Kohlensäureanhäufung im Blut, welche den arteriellen Druck herabsetzt und dadurch Abnahme der Körpertemperatur bewirkt.

Herr Dr. Senator hebt, ohne das Gewicht der eben angehörten Argumente zu verkennen, hervor, dass alle bisher, auch von ihm selbst, gegen die Liebermeister'sche Regulationstheorie vorgebrachten Beweise nur indirecte sind, und dass bisher noch ein, wenigstens scheinbarer Widerspruch aufzuklären geblieben ist, der nämlich, dass während der Einwirkung einer Wärmeentziehung auf die Körper-Peripherie die Kohlensäurebildung vermehrt ist, eine Thatsache, die er selbst auf Grund von Experimenten bestätigen kann.

Der Vortragende ist jetzt nach jahrelangen Bemühungen in der Lage, durch calorimetrische, an Hunden angestellte Untersuchungen direct die Ansicht zu widerlegen, dass während einer Wärmeentziehung von der äussern Haut auch die Wärmeproduction zunimmt.

Durch den Calorimeter, von dem der Vortragende eine kurze Beschreibung giebt, wurde zunächst festgestellt, wieviel Wärme das Versuchsthier unter Verhältnissen abgab und demgemäss auch producirte, bei denen seine tief im Rectum gemessene Temperatur normal blieb, und das Thier sich auch sonst, ganz wie normal, befand.

Wurde nun dasselbe Thier, unter ganz gleichen Bedingungen, nur dass das Wasser des Calorimeters kälter genommen wurde, untersucht, wobei es, wie sich durch Messungen im Rectum, durch Zittern, Kälte der Haut etc. ergab, abkühlte, also abnorm viel Wärme abgab, so zeigte sich allerdings die ausgeschiedene Kohlensäure vermehrt; zugleich aber ergab sich, dass wenn man annahm, der Körper des Thieres habe sich im Ganzen um nicht mehr abgekühlt, als im Rectum (welches zu den gegen Abkühlung am meisten geschützten Orten gehört) und wenn man die danach vom Thier noch abnorm verlorene Wärmemenge von der gefundenen Gesammtabgabe abzog, der Rest, welcher möglichst die höchste Grenze der während der Abkühlung producirten Wärmemenge darstellt, die normal producirte Wärmemenge nicht übertrifft. Diese Versuche ergeben zugleich die wichtige Thatsache, dass unter Umständen die Kohlensäurebildung vermehrt ist, ohne dass die Bildung der freien messbaren Wärme zugenommen hat und ohne dass äussere mechanische Arbeit geleistet ist.

Herr Dr. Zuntz ist der Ansicht, dass die Kohlensäure allein ein Maassstab für die Intensität der im Körper freigewordenen Spannkräfte nicht ist, dass vielmehr der Sauerstoffverbrauch zu berücksichtigen sei.

Vortrag des Herrn Dr. Liebreich: Ueber ein neues Narcoticum.

Herr Liebreich weist darauf hin, dass es bei Arzneimittel-Untersuchungen von besonderer Wichtigkeit ist, die Constitution der einzuführenden Substanz zu berücksichtigen. Es ist diese Anschauung besonders wichtig bei Substanzen, die im Organismus eine Zerlegung erfahren; das Chloral, des Aethylalcohol, zeigt die Wirkung der Trichlorgruppe, d. h. des Chloroforms, und es muss die Frage entstehen, ob die gechlorten Aldehyde, falls sie bekannt sein würden, sämmtlich die Wirkung der Trichlorgruppe zeigen. Von den Herren Krämer und Pinner ist durch Einleiten von Chlor in Allylen das Crotonchloralhydrat dargestellt worden, dasselbe zerfällt beim Behandeln mit Alcalien unter Austritt von Salzsäure in Dichlorallylen und Ameisensäure. Es zeigte sich nun, dass die Wirkung des Crotonchloral bei Thieren eine vom Chloral verschiedene ist, trotzdem das Crotonchloral ebenfalls an einer Stelle drei Chlor an Kohlenstoff gebunden enthält. Bei Thieren tritt zuerst eine starke Anästhesie am Kopf ein, während die Sensibilität am übrigen Körper erhalten ist. Diesem Stadium folgt zweitens die Functionsfähigkeit des Rückenmarks, welche sich durch allgemeines Erlöschen der Reflexerregbarkeit characterisirt. Während dieser Zeit ist Respiration und Puls unverändert. Im dritten Stadium bei grossen Dosen erfolgt bei Thieren der Tod durch Lähmung der Medulla oblongata. Durch künstliche Respiration gelingt es, Thiere am Leben zu erhalten, weil die Function des Herzens durchaus nicht alterirt wird, während das Chloral als Finalerscheinung eine Lähmung des Herzens bewirkt. Dass die Todesursache durch Lähmung der Med. obl. bedingt ist, lässt sich an Thieren dadurch beweisen, dass durch den electrischen Reiz des centralen Vagusendes keine Contraction des Zwerchfells während der künstlichen Respiration bei vergifteten Thieren ausgelöst wird, während auf Reizung des N. phrenicus Contraction des Zwerchfells erfolgt. Bei Thieren, die durch künstliche Respiration gerettet sind, d. h. selbstständige Athembewegungen ausführen, bewirkt die Reizung des centralen Vagusendes auch wieder Contraction des Zwerchfells. Die Theorie der Wirkung spricht dafür, dass sich im Organismus Dichlorallylen bildet und dass dieses analog dem Aethylidenchlorid wirkt, wie der Vortragende bereits früher gezeigt hat. Dass man aber auch eine Wirkung des ganzen Molekülls Crotonchloral bekommen kann, zeigt die Vergiftung von Thieren mit übergrossen Dosen. Hier tritt entgegengesetzt der früher beschriebenen Wirkung eine Lähmung des Herzens ein. — Nachdem der Wirkungsweg dieses Mittels an Thieren klar gelegt war, konnten Versuche an Menschen nicht gewagt erscheinen. Die ersten Versuche stellte der Vortragende in der Berliner Universitätsklinik an. Es konnte bei einem Kinde vollständige Anästhesie im Verlauf des Trigeminus erreicht werden, während die Reflexerregbarkeit am übrigen Körper erhalten blieb. Puls und Respiration waren während der ganzen Narkose in ihrer Frequenz unverändert. Spätere Versuche an Geisteskranken ergaben dasselbe Resultat, und es zeigt sich somit, dass man im Crotonchloral ein Mittel hat, das Gehirn in eine tiefe Narkose zu bringen, ohne die Thätigkeit des übrigen Organismus herunterzustimmen, während beim Chloral eine entsprechende tiefe Narkose des Gehirns von einer allgemeinen Anästhesie und gefahrbringende Herabsetzung der Herzthätigkeit begleitet ist.

Prof. Winckel interpellirt den Vortragenden wegen eines von ihm mehrmals beobachteten Erythems. Der Vortragende führt an, dass diese Wirkung von ihm in einem Falle von traumatischem Trismus und Tetanus beobachtet worden sei. Der Verdacht, dass ein unreines Präparat die Ursache sei, bestätigt sich nicht. Prof. Westphal, Zander, Dr. Hartmann haben einzelne Fälle ähnlicher Art beobachtet.

(Fortsetzung folgt.)

Aus Journalen.

Von dem Jahrgang 1871 des Sperimentale ist mir das 1. Heft nicht zugegangen. Aus dem Inhalt des zweiten ersehe ich, dass dort von einer Gastrotomie behufs Exstirpation eines Myoms oder sessilen Uterusfibroid die Rede war; hier wird die Exstirpation einer zusammengesetzten Ovarialcyste ausführlich mitgetheilt; die Arbeit ist sehr instructiv; alle Momente, welche die Diagnose festzustellen vermögen, sind sorgfältig und gewissenhaft in Erwägung gezogen, die Operation genau beschrieben sowie die Hindernisse, die wirkliche Adhärenzen derselben entgegenstellten. Die Frau starb 18 Stunden nach der Operation. Lesenswerth, denn der Gegenstand ist gut dargestellt vom Prof. Pasquale Landi, der auch die Operation gemacht hat, und jeder Fall von Ovariotomie oder, wo es sich um deren Ausführung handelt, hat seine besonderen Eigenthümlichkeiten. Der zweite Aufsatz des 2. Heftes enthält neue Studien über die natürliche Methode in der Dermatologie von Prof. Gius. Profeta. Er beweist, dass Hautausschläge nicht als besondere Wesen, sondern mit dem ganzen Organismus innig vereint sind, und dass hiernach auch die Classification derselben sich richten muss. Ein Brief von Dr. Oscar Giacchi an Dr. Criapo Brandis spricht über das Verhältniss der Variola zur Vaccine und über die Zweckmässigkeit oder Unrathsamkeit zur Zeit einer Blatternepidemie zu impfen oder zu revacciniren. Ferner wird darin die Mittheilung über ein neues von G. Bufalini erfundenes Plessimeter gemacht, von Burresi empfohlen; folgen in diesem Heft Bemerkungen über hypodermatische Medicin bei verschiedenen Affectionen und die chemisch-pathologischen Untersuchungen behandeln diesmal ausführlich das Acidum uricum. Von Cesar Pegra ist ein Aufsatz darin über die Nothwendigkeit eines italienischen pharmaceutischen Codex.

Das 3. Heft des Sperimentale enthält an Originalabhandlungen eine, betitelt, Neue Methode, die Regio cardiaca zu begrenzen, von Dr. Achille Giovanni, eine zweite über den angeblich schlimmen Einfluss der Ehen von Blutsverwandten auf die Nachkommenschaft, von Prof. Rafaelo Mattei, sehr eingehend behandelt. Er stellt als Resultat auf, dass die zum Beweise aufgestellte Statistik, dass dergleichen Ehen nachtheilig sind, keinen Werth hat, dass die allgemeine Meinung, die zur Stütze dieses Nachtheils beigebracht wird, nicht den Werth hat, den man ihr zuschreibt, dass die von Prof. Montegazza aufgestellte Statistik, gehörig interpretirt, mehr für die Unschädlichkeit als den Nachtheil spricht, dass gewisse Orte, wo viele dergleichen Ehen vorkommen, eine vollkommen gesunde Bevölkerung aufweisen, was also gegen die Schädlichkeit derselben spricht, dass die Geschichte mehr dafür als dagegen spricht, dass die von den Racen entnommene Analogie eher für die Unschädlichkeit spricht. Die Vorwürfe, die Einige dem Civilcodex Italiens gemacht, dass er in Bezug auf ver-

wandtschaftliche Ehen zu lax und nachsichtig sei, sind in der Wissenschaft nicht begründet. Dr. Plinio Schivardi über die Anwendung der Electricität bei granulöser Conjunctivitis an den Dr. Andre Gozzini gerichtet. In der italienischen ophthalmologischen Gesellschaft ist der Gegenstand zur Discussion gestellt. Es folgt dann der Schluss des Artikels, neue Studien über die natürliche Methode in der Dermatologie von Dr. Gius. Profeta, beschäftigt sich mit der ätiologischen Classification.

Notizen.

Berlin. Die Commission zur Ausarbeitung einer Pharmacopoea Germanica hat vorläufig ihre Arbeiten beendet. Es ist durch Compilation aus der Editio septima der Preussischen Pharmacopöe u. der Ph. Germanicae glücklich eine neue Zusammenstellung gemacht, durch welche die Zahl der in der ersteren aufgenommenen Mittel um etwa 300 vermehrt ist. Verschiedenen Mitgliedern der Commission ist nun noch aufgegeben, die einzelnen Theile zu ordnen, aber, wie man hört, in der ganz bestimmten Voraussetzung, dass an den bisherigen Texten nichts Wesentliches geändert wird. So läuft denn eigentlich die Gesammtarbeit auf ein Auseinanderschneiden und Neuordnen hinaus und es ist nicht recht verständlich, warum zu solcher Arbeit der Zusammentritt einer vielköpfigen Commission, lange Berathungen, Zuziehen noch einiger Sachverständiger nöthig waren. Man hätte mit einer solchen compilatorischen Arbeit einen oder zwei Personen betrauen können, die dieselbe wohl auch fertig bekommen hätten. Als man in medicinischen Kreisen von dem Unternehmen hörte, erwartete man wohl, es werde aus so weitschichtig angelegten Berathungen eine neue Pharmacopöe aus einem Guss hervorgehen und manches Zopfige, was bisher den Pharmacopöen anklebte, bei dieser Gelegenheit beseitigt werden. Wo die Schuld zu suchen ist, dass dem kreisenden Berg ein so Geringes entspringt, wird man vielleicht hören, wenn im December die Commission noch ein Mal zusammengetreten ist, um ihre grosse Aufgabe vollends zu lösen. Von den Herren selbst wird man dann möglicher Weise erfahren, wie sie mit Aufgabe und Lösung zufrieden sind. Eines verlautet noch, was, wenn wahr, besonders merkwürdig wäre: es soll den einzelnen Regierungs-Bezirken und Kreisen gestattet sein, aus der neuen Pharmacopoea kleinere Auszüge zu machen, die den localen Verhältnissen entsprechen und diese Auszüge den betreffenden Apothekern als Norm dienen. Damit würden wir denn allerdings statt der paar grossen Pharmacopöen, die bisher in Deutschland galten, eigentlich eine ganze Reihe kleiner Pharmacopöchen erhalten, was denn auch ein Vortheil zweifelhafter Art wäre.

Todesfall. In Bonn starb plötzlich Geheimerath Professor Dr. Naumann, nach Nasse's Tod durch viele Jahre Director der medicinischen Klinik.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, den nachbenannten Aerzten die Erlaubniss zur Anlegung der ihnen verliehenen fremdherrlichen Decorationen zu ertheilen, und zwar: des Ritterkreuzes 1. Cl. des Königlich bayerischen Militär-Verdiens-Ordens, dem Oberstabs- und Regiments-Arzt Dr. Krulle, vom 2. Pomm. Ulanen-Reg. No. 9; des Ritterkreuzes 2. Cl. desselben Ordens: dem Oberstabs- und Regiments-Arzt Dr. Behrens vom 3. Pos. Inf.-Reg. No. 58, dem Stabs- und Garnison-Arzt von Glogau, Dr. Rawitz, und dem Stabs- und Bataillonsarzt Dr. Düsterberg vom 2. Westf. Inf.-Reg. No. 15 (Prinz Friedrich der Niederlande); des Comthurkreuzes 2. Cl. des Königl. sächsischen Albrechtsordens: dem Oberstabs- und Reg.-Arzt Dr. Loewer vom 7. Thür. Inf.-Reg. No. 96; des Ritterkreuzes des Königl. sächsischen Albrechtsordens: dem Oberstabs- und Chefarzt Dr. Valentini vom Feldlazeth No. 7 des Garde-Corps, dem Oberstabs- und Garnisonarzt von Magdeburg, Dr. Boecker, dem Stabs- und Bataillonsarzt Dr. Strube vom 3. Pomm. Inf.-Reg. No. 14 und dem Stabs- und Abtheilungsarzt Dr. Doering vom Magdeb. Feld-Art.-Reg. No. 4; des Ritterkreuzes 1. Cl. mit Schwertern und Eichenlaub des Grossherz. badischen Ordens vom Zähringer Löwen: dem Oberstabsarzt Dr. Rhenius vom 3. Rhein. Inf.-Reg. No. 29, des Comthurkreuzes 1. Cl. mit Schwertern des Herzogl. sachsen-ernestinischen Hausordens: dem General- und Corpsarzt des II. Armee-Corps, Dr. Boeger; des Comthurkreuzes 2. Cl. mit Schwertern desselben Ordens: dem General- und Corpsarzt des XI. Armee-Corps, Dr. Kuckro; des Ritterkreuzes mit Schwertern des Herzoglich braunschweigischen Ordens Heinrichs des Löwen: dem Stabsarzt Dr. Hartstermann vom 2. Bat. (Andernach) 7. Rhein. Landw.-Reg. No. 69, zur Zeit als stellvertretender Regimentsarzt beim Herzoglich braunschweigischen Inf.-Reg. No. 92 dienstleistend.

Personalveränderungen. Anstellungen: Der pract. Arzt Dr. Schütze in Roessel, Dr. Lüdemann in Salzhausen, Dr. Hentzen in Hille, Dr. Schimpff in Rossbach, Dr. Lorenzen in Nümbrecht, Dr. Ripping, 2. Arzt der Prov.-Irren-Anstalt in Siegburg. — Verzogen sind: Dr. Stoll von Scheibe bei Glatz nach Wartha, Dr. Fickert von Bonn nach Witten a. d. Ruhr, Dr. Wijciak von Mauderscheid nach Blankenheim.

Todesfälle. San.-Rath Dr. Ungar in Bonn, Privatdocent Dr. Hoening in Bonn.

Neu erschienene Werke.

Ausländische Literatur.

Savi, Paolo e Fedele Fedeli, Storia naturale e medica delle acque minerali dell' alta Val di Nievole e specialmente di quelle delle R. R. Terme di Montecatini. Pisa 1870. 16. 333 pp. con figure e carta topogr.

Zennaro, S., Etude sur le Cholera á l'occasion de l'épidémie à Constantinople an 1865. Constantinople 1870. 8. 329 pp.

Hupp, John C., Vaccination and its protective power in the State of West-Virginia. Wheeling.

Rizzoli, Fr., Sulla agopressione in ispecie nel trattamento d'alcune particolari cisti aneurismatiche. Bologna. 4. 41 pp. con 1 tavola.

— — Gastrotomia in un caso straordinario di ano preternaturale nella regione dell' ombalico. Ibid. 8. 23 pp.

Report on barracks and hospitals with description of military posts (K. St. War departement etc.). Washington 1870. Government Printing Office. gr. 4. 494 pp.

Druckfehler.

In No. 42 der D. Kl. S. 381 Sp. 1 Z. 43 v. o. l. Schmutzerei st. Schneutzerei. Z. 37 v. o. l. zweckmässige oder unzweckmässige

Unterzeichneter wird während des bevorstehenden Winters wieder in Rom als Arzt practiciren. Wohnung: Via Sistina 46, 2 Tr.

Sanitätsrath Dr. W. Valentiner
Fürstl. Pless'scher Brunnenarzt in Salzbrunn.

Soeben wurden ausgegeben nachstehende

Catatoge unseres antiquarischen Lagers.

No. VII. Geschichte der Medicin — Classiker. — Specielle Pathologie und Therapie

No. VIII. Geburtshulfe. Frauen- und Kinderkrankheiten.

Dieselben stehen gratis und franco zu Diensten.

Gutmann'sche Buchhandlung
Otto Enslin
Friedrichs-Str. 97.

Für Aerzte.

Sammlung klinischer Vorträge

red. von *R. Volkmann-Halle.*

Verlag von **Breitkopf & Härtel** in Leipzig.

Soeben erschienen:

Heft 26. Ueber Lungenbrand. Von E. Leyden, Prof. in Königsberg

„ 27. Ueber die Commotio cerebri. Von H. Fischer, Prof. in Breslau.

Preis eines einzelnen Vortrags 7½ Ngr., bei Subscription auf 30 Vorträge à 5 Ngr.

Prospecte stehen gratis zu Dienst.

Natürliche Mineralbrunnen direct von den Quellen.

Versendungscomptoir:

Berlin, Dr. Lehmann, Spandauerstr. 77.

Den Herren Aerzten theile ich ergebenst mit, dass sämmtliche Brunnen stets in frischer Füllung vorräthig sind. Ich bitte um geneigte Aufträge auf diese sowie auf Mutterlaugensalze, natürliche Pastillen, Molkenpräparate etc., indem ich schleunige und sorgfältige Ausführung derselben versichere.

Hierbei „Monatsblatt für medicinische Statistik" No. 10. 1871.

Digitized by Google

Sonnabend, № 44. 4. November 1871.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Versuche über die Entstehung der Herztöne. Von Dr. Wilh. Giese, Assistenzarzt der Greifswalder medicinischen Poliklinik. — Zur Bedeutung der Kohlensäure. Von Dr. Leuder in Berlin. — Ueber die stehenden Tractionen Oslander's. Von Medicinalrath Dr. Theopold, Hebammenlehrer in Blomberg. — Miscellen: Die 44. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. (Fortsetzung.) — Notizen. (Wien.) — Personalien. — Feuilleton: Der Kampf der Bader und Barbierer in Berlin, im 18. Jahrhundert. Von Dr. Julius Beer. (Fortsetzung.)

Versuche über die Entstehung der Herztöne.

Von

Dr. Wilh. Giese

Assistenzarzt der Greifswalder medicinischen Poliklinik.

In Bezug auf die Ursache und Entstehung der Herztöne sind heutzutage noch immer die Ansichten getheilt, trotz aller Experimente, welche über diesen Gegenstand angestellt wurden. Freilich ist die Theorie Magendie's, welcher die Ursache der Herztöne in dem Anschlagen des Herzens an die Brustwand suchte, und die Theorie von Piorry, Pigeaux, Gendrin und Anderen, welche das Anschlagen des Blutes an die innere Herzoberfläche als die Quelle der Herztöne ansahen, heute vollständig verlassen, auch ist man wohl in dem Puncte einig, dass der sogenannte zweite Herzton durch den Schluss der Seminular-Klappen erzeugt wird — über die Quelle des ersten Ventricel-tones herrschen jedoch noch durchaus verschiedene Ansichten, indem die Einen die venösen Klappen, die Anderen die Contraction der Herzmusculatur als jene Quelle betrachten.

Die Klappentheorie stammt von Rouanet (1823) und es ist dieselbe heute noch die am meisten verbreitete, trotz des Umstandes, dass fast alle über diesen Gegenstand angestellten Experimente das Gegentheil, d. h. den Muskelursprung des ersten Herztones bewiesen. Der Erste, welcher Rouanet's Ansicht entgegentrat, war Ch. Williams (1835), er stützte sich dabei auf Experimente, die er angestellt hatte, und aus denen ihm hervorzugehen schien, dass die Contraction der Herzmusculatur den ersten Ventricelton erzeuge. Die zur Untersuchung der Herztöne niedergesetzten Commissionen in Dublin und London traten dieser Ansicht von Ch. William auf Grund zahlreicher Experimente bei. Nichts desto weniger blieb Rouanet's Ansicht die fast allgemein adoptirte und erst neuerdings waren es Dogiel und Ludwig, welche der Williams'schen Theorie durch ihre Experimente wieder Geltung zu verschaffen suchten. Die Williams'schen Experimente, sowie auch die von Dogiel und Ludwig angestellten, bezweckten, ein Herz zu auscultiren, dessen venöse Klappen nicht im Stande waren zu schliessen; es wurde dies auf verschiedenen Wegen erreicht, dennoch aber konnten die genannten Forscher bei den Contractionen eines solchen Herzens einen deutlichen Ton wahrnehmen.

Einen anderen ebenfalls naheliegenden Weg schlug Bayer in einer Reihe von Versuchen ein; er eliminirte nämlich die Herzcontractionen, indem er die venösen Klappen eines todten Herzens durch eine andere Vorrichtung, nämlich durch den Druck einer Wassersäule, zum Schluss brachte. Wie William und später Dogiel und Ludwig einen deutlichen Ton bei den Contractionen des Herzens wahrnahmen, trotzdem dessen venöse Klappen nicht zum Schluss kamen, so vernahm Bayer in seinen Versuchen keinen Herzton, obgleich er den Klappenschluss sehr prompt durch den Druck der Wassersäule bewirkte. Bayer hörte zwar, wie er angiebt, eine Tönung, die aber äusserst schwach und nicht scharf abgegrenzt war und die mit dem klappenden ersten Herzton keine Aehnlichkeit hatte; so ergab denn auch dieser Weg des Experimentes, dass die Muskelaction beim Zustandekommen des ersten Ventriceltones die Hauptrolle spiele.

Die Untersuchungen Bayer's wurden im Sommer 1870 im hiesigen physiologischen Institute von mir unter Mitwirkung des Herrn Prof. Landois wiederholt, doch wurden mehrfache Modificationen dabei vorgenommen. Ich experimentirte mit den ausgeschnittenen Herzen frisch geschlachteter Thiere, meist waren es Kalbsherzen. Ein solches ausgeschnittenes Thierherz wurde für das Experiment auf folgende Weise vorbereitet: Zuerst wurde der linke Vorhof von einer Venenmündung aus gespalten, darauf wurde ein Theil der Vorhofwandungen abgeschnitten, so dass man einen freien Einblick in den Vorhof und auf die dem Vorhofe zugekehrte Fläche der Mitralklappe hatte; alsdann wurden mit einer schmalen Scheere die Semilunarklappen der Aorta abgeschnitten, die Wand dieses Gefässes aber intact erhalten. Auf diese Weise wurde es möglich, den Wasserdruck, durch welchen der Schluss der Mitralklappe bewerkstelligt werden sollte, von der Aorta aus wirken zu lassen, ohne dass die Semilunarklappen dem Einströmen des Wassers in den Ventricel ein Hinderniss entgegensetzten; es wurde also in diesem Falle eine natürliche Oeffnung des Ventricels zum Einlassen des Wassers benutzt, während Bayer in seinen Versuchen eine solche Oeffnung erst künstlich in der Ventricelwand dargestellt hatte. Zur Aufnahme des präparirten Herzens diente ein Wasserbehälter ähnlich wie in den Versuchen Bayer's; in diesem wurde das Herz derart aufgehängt, dass es die Wand des Behälters an keiner Stelle berührte und dass der aufgeschnittene Vorhof etwas unter dem Niveau des Wassers sich befand. Selbstverständlich waren die Höhlen des Herzens vorher luftleer gemacht worden, was durch Untertauchen in das Wasser leicht bewerkstelligt wurde. Die ihrer Klappen beraubte Aorta, durch welche der Wasserdruck einwirken sollte, wurde mit einer 10 Fuss hohen Röhrenleitung in Verbindung gebracht, indem in dieselbe ein am unteren Ende der Röhrenleitung befindlicher Hahn eingebunden wurde. Dieser Hahn hatte eine eigenthümliche Construction, wodurch es möglich wurde, dass nach jedem Klappenschluss das Oeffnen der Klappe, also die Diastole von selbst wieder erfolgte. Der Hahn war nämlich dreifach durchbohrt und zwar in der Art, dass, sobald die Wassersäule vom Ventricel abgesperrt war, durch eine der 3 Oeffnungen sich das Wasser aus dem Ventricel nach Aussen entleeren konnte; diese Entleerung geschah durch eine an dem Hahne seitlich angebrachte Röhre von Kautschuk, welche wie ein Heber auf den Inhalt des Ventricels wirkte und die Flüssigkeit nach Aussen leitete; hierbei öffnete sich nun jedesmal die geschlossene Mitralklappe, denn diese befand sich in dem Behälter, in dem das Herz aufgehängt war, unter dem Niveau des darin befindlichen Wassers; wurde also Flüssigkeit durch die beschriebene Hebervorrichtung aus dem Ventricel entleert, so floss sogleich Wasser aus dem Behälter durch das Ostium venosum in den Ventricel ein und öffnete so die Mitralis. Die Röhrenleitung, an deren unterem Ende sich der oben beschriebene Hahn befand, stand nach oben hin mit einem Wasserreservoir in Verbindung, die Höhe der ganzen Flüssigkeitssäule betrug, wie schon erwähnt, 10 Fuss und ergab einen Manometerdruck von 230 Millimetern Quecksilber, also ungefähr denselben Druck, den man in der Aorta des lebenden Menschen annimmt. Das Spiel der Klappe bei Umdrehungen des Hahnes hatte man offen vor Augen und man konnte beobachten, dass der Druck der Wassersäule jedesmal einen sehr prompten Verschluss der Klappe zu Stande brachte. Hatte man eine Zeit lang durch Umdrehung des Hahnes das Klappenspiel unterhalten, so dehnte sich der Ventricel allmälig unter dem Drucke der Wassersäule aus und die Mitralklappe, welche vorher vollkommen sufficient war, wurde nun insufficient, was sich dadurch zu erkennen gab, dass das Wasser aus dem Ventricel sich in den Vorhof ergoss, sobald der Hahn geöffnet wurde; ein und dasselbe Herz konnte daher nur zu wenigen Versuchen benutzt werden. Die Auscultation des so gewonnenen Klappenschlusses wurde derart vorgenommen, dass die Oeffnung eines Stethoskopes in das Wasser getaucht wurde, in dem sich das Herz befand, ohne indess das Herz zu berühren. Zur Vornahme der Experimente mussten immer 2 Personen zugegen sein, indem Einer das Umdrehen des Hahnes besorgte, während der Andere die Auscultation vornahm. Die Umdrehung des Hahnes selbst bewirkte übrigens keinerlei störendes Geräusch, sie wurde derart vorgenommen, dass nach Oeffnen des Hahnes derselbe auch sofort wieder geschlossen wurde, denn der Schluss der Klappe geschah äusserst prompt; war der Hahn geschlossen, so öffnete

Digitized by Google

sich die Klappe wieder durch die oben beschriebene Hebervorrichtung, dies Oeffnen geschah allmäliger, es nahm immer mehrere Secunden in Anspruch.

Was nun die Resultate der Auscultation dieses Klappenschlusses anlangt, so waren allerdings acustische Phänomene wahrnehmbar. Man hörte nämlich beim Klappenschluss einen Ton, welcher scharf ansetzte, aber nicht scharf endigte; dieser Ton war sehr schwach und dumpf und es passt auf ihn die Beschreibung, welche Bayer von dem Tone gegeben hat, den er bei seinen Versuchen gehört haben will. Es wurde dieser Ton sowohl von Herrn Prof. Landois, als auch von mir deutlich gehört, irgendwelche Aehnlichkeit mit dem ersten Ventricelton, wie er beim Lebenden zu hören ist, konnten wir aber in keinem Falle constatiren. Der Ton wurde nicht mehr gehört, sobald die Klappe insufficient geworden war. Auf diese Weise wurde mit 8 Thierherzen experimentirt, und bei allen wurde dieser Ton wahrgenommen, mit Ausnahme eines einzigen, bei dem sich die Mitralklappe von Anfang an als insufficient herausstellte.

Es lag sehr nahe, um die Exactheit dieser Experimente zu prüfen, auch mit den Semilunarklappen ähnliche Versuche anzustellen, da man doch von diesen Klappen allgemein annimmt, dass sie durch ihren Schluss den zweiten Herzton erzeugen. Zu diesem Zwecke wurde die Aorta mit einem Theil der Herzwand ausgeschnitten, die Semilunarklappen wurden intact gelassen, der über ihnen liegende Theil der Aorta in der oben beschriebenen Weise mit dem Hahn verbunden und unter Wasser gebracht, ähnlich, wie es früher mit dem ganzen Herzen geschehen war. Durch Oeffnen des Hahnes wurden nun die Klappen dem Drucke der Flüssigkeitssäule ausgesetzt und so zum Verschluss gebracht. Der Schluss der Semilunarklappen war nun jedesmal mit einem deutlich klappenden Ton verbunden, dessen Aehnlichkeit mit dem zweiten Herzton nicht zu verkennen war. Es wurde dies Experiment dreimal, und stets mit demselben Erfolge wiederholt.

Fasst man nun die Resultate dieser Untersuchungen zusammen, so ergiebt sich, dass der Schluss der Mitralklappe zwar einen Ton zu erzeugen scheint, dass aber dieser Ton mit dem ersten Herzton, wie er am Lebenden gehört wird, nicht die entfernteste Aehnlichkeit hat; es bestätigen diese Untersuchungen die Resultate Bayer's und es scheint danach der Schluss zulässig, dass die Schwingung der Mitralklappe für die Entstehung des ersten Ventriceltones von nur untergeordneter Bedeutung ist. Dass die Schwingung der Mitralklappe dem ersten Ventricelton sein eigenthümliches Timbre verleihe, wie Guttmann aus seinen an Thieren angestellten Versuchen folgern zu müssen glaubt, (cf. Guttmann: Ueber die Ursache des ersten Herztones in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 10. März 1869) konnte aus den oben beschriebenen Experimenten nicht ersehen werden.

Zur Bedeutung der Kohlensäure.

Von

Dr. Lender in Berlin.

Thier- und Pflanzenleben stehen im innigsten Zusammenhange mit jenem Gasgemenge, welches wir atmosphärische Luft nennen und welches in reinem Zustande aus ⅕ Sauerstoff und ⅘ Stickgas besteht. Durch die Thierwelt, durch die chlorophyllfreien pflanzlichen Organismen, durch die lichtentbindenden Verbrennungen wird ungemein viel Sauerstoff verbraucht; durch die Thiere, weil der Sauerstoff ihr wichtigstes Nahrungsmittel ist, — durch die bleichen Gewächse, weil die Pilze ganz wie die Thiere sich ernähren, also aus Sauerstoff und aus organischen Verbindungen sich aufbauen, — durch die Verbrennungsprocesse, weil jede Verbrennung eine Verbindung des brennbaren, combustibeln Körpers mit dem zündenden, comburirenden Sauerstoff ist. Man hat daher früher allen Ernstes die Frage aufgeworfen, ob der Sauerstoff der Atmosphäre mit der Zeit sich nicht verringere, und ob nicht durch Sauerstoffmangel der Luft dem menschlichen Leben ein allmäliger, doch sicherer Untergang bevorstehe.

Die Luft wird nicht allein des Sauerstoffs permanent beraubt, nein auch durch Gase, z. B. durch Ammoniak, bei weitem mehr durch Kohlensäure verunreinigt; in der Kohlensäure hat der Kohlenstoff sich mit dem grossmöglichsten Quantum Sauerstoff verbunden, sie bildet in Masse und durch ihren gebundenen Sauerstoff weitaus den wichtigsten Abfallstoff der Thiere und der verbrennenden Vegetabilien.

Der grünen Pflanzenwelt ist die Aufgabe zugefallen, das Luftmeer von den unreinen Gasen zu befreien; die Erfüllung dieser Aufgabe ist eine Bedingung des Lebens, des Gedeihens der Pflanzen, weil die chlorophyllhaltigen Gewächse durch jene unreinen Gase, vor Allem durch die Kohlensäure, nicht allein, jedoch vorzugsweise ernährt werden. Dem grössten Theile der Pflanzenwelt, — auch den Algen, weil sie Chlorophyll enthalten, — wohnt die Fähigkeit inne, die so überaus schwer zersetzbare Kohlensäure zu zerlegen, durch den Kohlenstoff derselben sich aufzubauen und den Sauerstoff frei zu machen. Die Pflanzenwelt giebt somit der Luft den Sauerstoff zurück, welcher von den Verbrennungsprocessen, den Thieren, den Pilzen, von den als Pilze nachgewiesenen Flechten verbraucht und der Luft entzogen wird; und wie gross ist die Harmonie zwischen dem Verbrauche des Sauerstoffs auf der einen und der Abgabe des Sauerstoffes auf der andern Seite, dass das Luftmeer nicht allein als ein unerschöpfliches Reservoir an Sauerstoff erscheint, sondern sogar das Verhältniss des Sauerstoffs und Stickstoffs in der Luft der ganzen Erde nahezu ein und dasselbe ist. Das wichtigste Nahrungsmittel der Pflanzen ist der wichtigste Abfallstoff der ganzen Thierwelt. Im Gegensatz zu dieser grossartig einfachen Thatsache haben wir auch nach Erkenntniss derselben die Kohlensäure erst zu einem unserer Arzneimittel, schliesslich fast zu einem Nahrungsmittel emporgehoben. Wir wollen nun sehen, ob wir genügende Gründe haben, wenn wir den gemeinsten Auswurfstoff der Thierwelt dem Menschen ohne Beschränkung und ohne Furcht täglich zuführen, obgleich, wie allgemein bekannt, der lebende menschliche Körper der ersten Familie der Zweihänder der Zehensäugethiere zugerechnet, somit von der beschreibenden Naturwissenschaft nicht ausserhalb, sondern an die Spitze des Thierreiches gestellt wird, obgleich die Bedeutung des gesammten menschlichen Athmungsprocesses, wie eben so allgemein bekannt ist, einzig und allein darin besteht, durch Lunge, Haut und Darm die Kohlensäure los zu werden und statt ihrer durch Lunge, Haut und Darm Sauerstoff aufzunehmen.

Die Kohlensäure erscheint mehr, als ein blos gleichgültiges, sie erscheint uns als ein durchaus freundliches Gas, weil sie sich unsern Sinnen durch ein angenehm kribbelndes Gefühl, welches sie in der Nase

---

Feuilleton.

Der Kampf der Bader und Barbierer in Berlin, im 18. Jahrhundert.

Eine culturhistorische Skizze.

Nach den noch vorfindlichen Acten verfasst

von

Dr. Julius Beer.

(Fortsetzung aus No. 43.)

Praesent. 11. Julii 1779.

Wir haben Einem Wohllöbl. Magistrat hiesiger Residenzien bei der Gelegenheit die dem Compagnie-Feldscheer Tesmer der gerichtliche Kaufbrief über die, von dem damaligen Amtschirurgo Reuschel erkaufte Barbierstube ausgefertiget, letzterer aber nicht angehalten worden, vorhero, auf den Betrieb der Chirurgie von seiner Person, ad protocollum Verzicht zu thun, unterm 8. October a. p. ersuchet, beliebig dahin zu halten, dass vor das Künftigehin dergleichen Fällen, dasjenige genau beobachtet werden muss, was dieserhalb mit Einstimmung eines K. H. Gen.-Directorii resp. unterm 13. Aprill und 2. October 1775 verabredet und festgestellt worden.

Wie nur diese Einrichtung darauf abzielte, um zu verhüten, dass die Anzahl der Chirurgorum in hiesigen Residenzien nicht ohne Noth und zum Nachtheil des Publici, zu sehr gehäufet werden möge, so wird ein Wohllöbl. Magistrat auch darin, mit Uns einig seyn, dass dem Publico nicht weniger Schaden dadurch erwachsen müssen, wenn solchen Subjectis, die zur Chirurgie nicht hinlänglich und vorschriftsmässig qualificirt oder auch wohl gäntzlich unwissend darin sind, der Kauf der Barbierstuben so schlechterdings verstattet, und ihnen der Kaufbrief darüber ausgefertigt wird, ohne dass sie vorhero glaubwürdige Beweise der erforderlichen Geschicklichkeit im Metié beigebracht haben.

Es ereignet sich jetzo eben dergleichen unangenehmer Vorfall mit einem gewissen Candidato Chirurgiae Namens Mertens, welcher dem hierselbst etablirt gewesenen Amtschirurgo nunmehr aber zum Regimentsfeldscheer bei der K. Armee beförderten Schroeder die Barbierstube abgekauft und sofort den gerichtlichen Kaufbrief darüber von Einem Wohllöblichen Magistrat erhalten, hierauf auch ipso facto, die Barbierzeichen ausgehangen, und Chirurgiam exercirt hat.

Als das O. C. M. dieses in Erfahrung gebracht, und nunmehro dem p. Mertens zur gesetzmässigen Legitimation angehalten, so hat sich in dem mit ihm vorgenommenen Tentamine gezeiget, dass dieser Mensch zwar die Chirurgie ehedem erlernt, jedoch nur drei Jahre servivet, überdem aber in Ansehung des Metié, (sic) in allen Stücken die grösseste Schwäche und Unwissenheit zu Tage gelegt, daher auch das O. C. M. seiner Pflicht gemäss, sich gemässigt gesehen, besagten

Digitized by

erregt, und durch einen erfrischenden, wohlthätigen Geschmack in der Mund- und Schlundhöhle empfiehlt; allein das Urtheil, jeder gut schmeckende Körper könne der allgemeinen Ernährung nur von Vortheil sein, mag noch so grosse Gewalt über uns haben, es ist doch völlig irrig.

Die Kohlensäure bildet, und wir erinnern uns gern daran, einen auffällig grossen Bestandtheil in unzweifelhaft wohlthätigen Mineralwässern. Nur ihrem Lösungsvermögen verdanken die Mineralwässer den reichen Gehalt von Salzen, welchen sie aus dem Innern der Erde emporheben. Andrerseits verdanken die Quellen ihre Reinheit von organischen Keimen in erster Linie der Kohlensäure, welche nicht allein für die Thiere, sondern auch für die kleinsten Organismen, mögen sie thierischer oder pflanzlicher Natur sein, giftig ist. Allein daraus, dass die Quellen der Kohlensäure ihren reichen Gehalt an Salzen und zum Theil ihr Freisein von organischen Keimen verdanken, folgt keineswegs, dass die Kohlensäure selbst wohlthätige Wirkungen für den Menschen jenseits der Magenwandungen hat. Es kann daher recht wohl sein, dass Mineralwässer und Getränke nicht durch, sondern trotz der Kohlensäure gute Wirkungen haben, allein es widerstrebt uns, in den Mineralwässern ein nicht gutes Princip anzunehmen. Sollte in den crystallklaren Gewässern der Erde, deren Erfolge für den kranken Köper stets Gegenstand dichterischer Begeisterung gewesen sind, auch ein nicht gutes Princip enthalten sein können, ein Princip, welches jenseits der Magenwandungen, innerhalb der Blutbahnen und der Organe giftige Wirkungen haben kann? Solchen Gedanken zu denken, erscheint dem natürlichen Gefühle als eine Entweihung der Natur, welche den kranken Menschen sicher, so meinen wir, nur Gutes spenden will. Die gleichmässige Güte aller Bestandtheile eines Mineralwassers in Zweifel ziehen, heisst eine uns liebgewonnene Illusion zerstören wollen, und widerstrebt uns daher, selbst wenn wir sehen, dass unweit der Heilquellen geschlossene Räume gezeigt werden, in welchen durch das schwere, den Wasserspiegel einige Fuss bedeckende Kohlensäuregas ein brennendes Licht sofort zum Erlöschen gebracht, ein munteres, frisch athmendes Thier, selbst der kaltblütige Frosch rasch der Vernichtung, dem Tode übergeben wird. Es kommt noch ein dritter Punct hinzu, welcher ein günstiges Vorurtheil für die Kohlensäure in uns hervorgerufen hat: durch die Soda- und Selterserwässer sind wir befreit worden von den Wässern der Brunnen und der Wasserleitungen, welche wir um so mehr fürchten gelernt haben, als sich herausgestellt hat, dass sie fast immer durch Fäulniss erregende Organismen verunreinigt sind. Allein, wenn es auch richtig ist, dass die künstlichen kohlensäurehaltigen Wässer bei weitem besser, wie die gewöhnlichen Brunnen- und Wasserleitungswässer sind, so folgt doch nicht, dass sie an sich gut sind.

Die günstige Beurtheilung der Kohlensäure sitzt in unserm Bewusstsein überaus fest, und dass sie sicher nicht leicht zu erschüttern ist, beweisen folgende Thatsachen. Einmal ist es bekannt, dass an vielen Curorten in geschlossenen Räumen die Giftwirkung der Kohlensäure gezeigt und der alte von Scheele und Priestley 1775 gefundene Satz fort und fort bewiesen wird, dass der Sauerstoff sowohl das Brennen der Flamme, als auch das Leben der Thiere einzig und allein zu unterhalten fähig ist. Geologen haben uns ferner mitgetheilt, dass die unterirdische Kohlensäure der Mineralwässer ein Abfallstoff verbrannter Vegetation ist. Und endlich fürchten wir die oberirdische Kohlensäure in Brauereien, Siedereien, Brennereien, in geheizten oder menschenüberfüllten Räumen derart, dass sie lange Zeit für den eigentlichen Giftkörper der atmosphärischen Luft gehalten worden ist.

Trotz dieser Thatsachen sind wir nicht zur Erkenntniss gekommen, und auch dann nicht, als neue Thatsache hinzukamen. Wir wissen, dass im Blute des Lebenden eine stetige Sauerstoffzehrung einerseits und eine stetige Zunahme der Kohlensäure andrerseits stattfindet, und dass die Bedeutung des Athmungsprocesses nur darin besteht, die aufgehäufte Kohlensäure herauszuwerfen und den verzehrten Sauerstoff zu ersetzen. Wir wissen ferner, dass die Kohlensäure der massenhafteste Auswurfsstoff des Menschen ist, weil er von allen verbrauchten Körperbestandtheilen, sowohl von stickstofflosen, als den stickstoffhaltigen producirt wird. Wir haben endlich nie von krankhaften Zuständen gehört, welche auf Mangel der Blutkohlensäure beruhten, wohl aber haben wir bereits von solchen gehört, welche mit aufgehäufter Kohlensäure in Verbindung gebracht wurden.

Kann nun, so fragen wir uns, die Kohlensäure giftig sein, da sie im ruhenden Menschen die Athembewegungen verursacht und die normale Athmung doch als eine physiologische Erregung erscheint? In der That lösst in der Athmung die Kohlensäure eine fundamentale physiologische Aufgabe, aber sie lösst diese Aufgabe nicht allein für sich. — Das Athmungscentrum, umspült von einem mit Sauerstoff gesättigten Blute, wird durch die vorhandene Kohlensäure nicht erregt, unser Sauerstoffhunger ist gestillt, das Athmungscentrum ist von den Angriffen eines Theiles der Kohlensäure befreit und so durch die künstlich erhöhte Sauerstoffzufuhr gestärkt, dass es eben so wenig durch die Stösse der im Blute noch vorhandenen giftigen Kohlensäure in Erregung gesetzt wird, als das mit Strychnin vergiftete Rückenmark bei hoher Sauerstoffzufuhr zu Krämpfen erregt wird. Bei gewöhnlicher, nicht künstlich gesteigerter Sauerstoffzufuhr ist das Athmungscentrum jedoch schwach, hinfällig, weil es ungenügend durch Sauerstoff ernährt ist, und wegen seiner ungenügenden Ernährung bei gewöhnlicher Sauerstoffzufuhr ist es so empfindlich gegen die Kohlensäure, dass es ein feiner Messer der vorräthigen Blutkohlensäure ist. Alle übrigen Nervencentra sind solider angelegt, d. h. sie sind bei gewöhnlicher Sauerstoffzufuhr im ruhenden Menschen schon so gut ernährt und kraftvoll, dass sie den Stössen der Kohlensäure, durch welche das Athmungscentrum erregt wird, mit Erfolg Widerstand leisten und nicht erregt werden. Die normale Athmung ist daher die einzige Erregung der Kohlensäure, welche physiologisch ist. Allein sie ist durch die Schwäche eines Organes erkauft, sie kommt zur Erscheinung, weil das Athmungscentrum in gesunden Tagen, man kann sagen, pathologisch erregbar ist. Sowie die Erregung der Kohlensäure über das Athmungscentrum und bei körperlichen Anstrengungen über die Herzganglien hinausgeht, sowie das vasomotorische, das Pupillenerweiterungs-, das Herzhemmungs-, das Krampfcentrum in der Brücke u. s. w. erregt wird, sind die Erregungen als krankhafte zu beurtheilen und stets beurtheilt worden und sie beweisen immer, sobald sie von der Kohlensäure herrühren, dass ein krankhaft gesteigerter Gehalt von Kohlensäure im Blute vorhanden ist. Unser Nervensystem ist daher, das Athmungscentrum am wenigsten, mit der Fähigkeit ausgerüstet, von einer gewissen Quantität der feindlichen Kohlensäure umspült zu werden, ohne in Erregung zu gerathen, mit andern Worten, das normale Blutgefässsystem ist unbeschadet unseres Wohlbefindens stets ein Behälter, ein Reservoir der

---

Mertens aufzugeben, die Barbierstube in Zeit von 2 Monaten wiederum zu verkauffen, und sich des Betriebs der Chirurgie bey fiscalischer Strafe zu enthalten; indem es einleuchtend ist, dass das hiesige Publikum mit einem solchen ungeschickten und unwissenden Chirurgo schlecht versehen, und sehr gefährdet sein würde.

Damit sich nun dergleichen, zu allerley Unordnungen und unnützer Weitläuftigkeiten Gelegenheit gebende Vorfälle nicht wieder ereignen mögen, so ersuchen wir E. l. Magistr. h. R. vor das Künftige keinen Kaufbrief über eine erhandelte Barbierstube eher ausfertigen zu lassen, bevor der Käufer derselben nicht glaubwürdige Beweise dargebracht habe, dass er zur Chirurgie nach Vorschrift der K. Medicinal-Ordnung sowohl in Ansehung der Lehr- und Servirjahre als auch der Capacität im Metié, gehörig qualificirt sey.

Berlin, d. 16. Mai 1774. K. P. O. Coll. Medicum.
Graf Reuss.

An E. Wohll. Mag. h. Resid.

Die Geschichte schweigt davon, ob der Mertens vielleicht später ein besseres Examen gemacht hat, interessant wäre es gewesen, die Fragen und Antworten obgedachten Miss-Tentamens der Nachwelt zu übermachen, hier hat sich das Sprichwort nicht als wahr bewährt, dass Amt und Verstand immer zusammenfallen sollen.

Ausserdem geht aus der gestrengen Bestimmung des Zwangsverkaufs der Umstand hervor, dass stets Kauflustige für solche Barbierstuben vorhanden gewesen, denn im andern Fall wäre ja der unglückliche Maertens sofort par ordre de Mufti an den Bettelstab gebracht. Eigentlich hätte er gegen den Magistrai eine Entschädigungsklage siegreich durchführen können.

Das andere Actenstück ist vom 4. Nov. 1765, und geht aus demselben hervor, dass bei alledem die Barbierstubenherrlichkeit doch nicht immer eine glänzende genannt werden durfte:

Erschienen auf Erfordern der Chirurgus Joh. Daniel Schoffer, und ist ad decretum am 31. M. pr. über die eigentlichen Umstände der verkauften Barbiergerechtigkeit vernommen. Comparent zeiget hierauf an, er sich damahlen als er dieselbe gekauft habe, genöthigt worden, ein Capital von 1000 Thlrn. in Louisd'or aufzunehmen, und einen Wechsel darüber auszustellen, welcher bis da von Jahr zu Jahr prolongirt worden. Vor ungefähr ¼ Jahr aber wäre seinem Creditori eingefallen, das Capital, da der Wechsel zu Ende gewesen, zu verlangen, und da Comparent einen solchen nicht bezahlen können, indem er bei seinem Metier mehr zugesetzt als erworben, so hätte ihm solcher verklagt und er habe sodann Execution erhalten. Dieses und dass ihm Niemand anders solche 1000 Thlr. leihen wolle, hätte ihn genöthigt auf die Veräusserung seiner Barbiergerechtigkeit, so er erst 1760 an sich gebracht und von der Wittwe Lobrier für 1000 Thlr. Friedrichsd'or gekauft, zu denken (?), auch da sich der z. Eiche herzu gefunden, solche wirklich den 28. Sept. für 1500 Thlr. zu ver-

giftigen Kohlensäure. Wir dulden die Kohlensäure, wie wir einen gewissen Gehalt an Kupfer und Blei in unserm Nahrungsmittel dulden; aus diesem Duldungsvermögen folgt jedoch nicht die Erlaubniss, Massen der Kohlensäure nur nach Maasgabe des Durstes in den Kreislauf zu werfen; diese Erlaubniss darf um so weniger gegeben werden, als wir überhaupt Erregungszuständen sehr häufig begegnen, welche als solche krankhaft sind und nur auf zurückgehaltener Kohlensäure beruhen. Diese Erregungszustände sind jetzt für den Arzt überaus leicht zu finden und zu erkennen, sobald er grosse Gaben Sauerstoff am Krankenbette anwendet.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber die stehenden Tractionen Osiander's.

Von

Medicinalrath Dr. Theopold, Hebammenlehrer in Blomberg.

Osiander hat für seine Zange und die stehenden Tractionen bei seinen Zeitgenossen keine Freunde gefunden. Man ignorirte oder bekämpfte beide. Die lange und massive Zange ist später ganz ausser Gebrauch gekommen. Der stehenden Tractionen gedenken die neuesten Handbücher entweder gar nicht, oder verwerfen sie und warnen vor ihnen, „weil sie mehr wie jede andere Art der Tractionen die Geburtswege der Mutter gefährden."

Osiander zählte zu den Vorzügen seines Instrumentes und seiner Methode, dass sie die Vornahme der Perforation entbehrlich machen. Dieser Missbrauch scheint zu der Annahme verleitet zu haben, dass das Verfahren stets gewaltsam sei. Wäre es nothwendig bei der Ausübung der stehenden Tractionen das ganze Körpergewicht in Wirksamkeit zu setzen, so wäre die obige Warnung begründet. Es ist ohne Weiteres begreiflich und braucht nicht erst durch Versuche erwiesen zu werden, dass ein kräftiger Mann, wenn er auf die Gegend des Schlosses sein ganzes Körpergewicht einwirken lässt, die Geburtswege der Mutter (und den Kopf des Kindes) im hohen Grade gefährdet, mag ein mechanisches Hinderniss vorhanden sein oder nicht. Da es aber der Geburtshelfer in seiner Gewalt hat, mit dem geringsten Druck zu beginnen, den Druck allmälig zu steigern und schliesslich das ganze Körpergewicht einwirken zu lassen, so ist die Warnung vor den stehenden Tractionen überhaupt nicht begründet. Der wirklich beobachtete oder mögliche Missbrauch entscheidet nicht über den wahren Werth eines Verfahrens; nur der richtige Gebrauch begründet das entscheidende Urtheil.

Die halben Maassregeln, welche man im Nothstande empfohlen oder zugelassen hat, nämlich durch einen Druck von Seiten eines Gehülfen auf die ziehende Hand des Operateurs oder durch einen senkrechten Zug an einer um die Schlossgegend gelegten Schlinge die Züge des Operirenden zu unterstützen, sind ein schlechter und gefährlicher Ersatz für das übrigens verpönte Verfahren. Die vorschriftsmässige Ausführung der stehenden Tractionen macht den Gehülfen überflüssig und erhält den Operateur selbständig. Wird der Druck auf die ziehende Hand ausgeübt, so ist die angewandte Kraft zwar zu messen, also zu verstärken oder zu schwächen, aber den oft schnell wechselnden Umständen entsprechend, nicht sicher zu dirigiren. Der Zug an der Schlinge entzieht sich der Controle. Ist der Gehülfe nicht sachverständig, so ist die Verantwortlichkeit für sein Handeln kaum zu übernehmen.

Erkennt man die grössere Wirkung des senkrechten Druckes, wie es die besprochnen halben Maassregeln beweisen, an, so gebe man die auf Gewohnheit und Vorurtheil beruhende Abneigung auf und wende statt des Zuges die wirksameren stehenden Tractionen stets an. Sie gestatten ein ebenso mildes und vorsichtiges Handeln wie der übliche Zug, vor welchem sie ausserdem so viele Vorzüge besitzen, dass sie überall an seine Stelle treten sollten. Seit vielen Jahren habe ich den vorschriftsmässigen Zug gänzlich verlassen. Drohende Erschöpfung veranlasste mich in einem Falle schwieriger Zangenentbindung, während ich in einem grossen Kreise allein stand und Hülfe schwer zu erlangen war, zu den stehenden Tractionen meine Zuflucht zu nehmen. Der günstige Erfolg und die viel geringere Anstrengung bestimmte mich beim nächsten Falle mit den stehenden Tractionen zu beginnen und das abermals bewährte Verfahren später nie wieder zu verlassen. [1])

Hat die Zange den Kopf sicher gefasst, so wird die eine Hand an das Ende der Griffe gelegt, hält dieselben geschlossen und in der Stellung fest, welche sie beim Schlusse der Zange hatten. Die andere Hand wird auf die Gegend des Schlosses gestützt. Bequem ist es durch ein aufgelegtes Tuch diese Hand gegen Druck zu schützen. Der Druck wird von der auf die Schlossgegend gestützten Hand stets senkrecht auf die Fläche ausgeübt, welche die gerade verlaufenden Griffe ergeben. Der Geburtshelfer steht zur Seite der Gebärenden. Mit gelindem Druck wird begonnen, theils um zu versuchen ob die Zange gut liegt, theils um allmälig die erforderliche Kraft zu ermitteln. Sind Wehen vorhanden und ist Beschleunigung nicht dringend geboten, so wird nur während der Akme der Wehen Hülfe gewährt, fehlen die Wehen, so wird nach Vorschrift oder Bedürfniss mit grösseren oder kleineren Zwischenräumen gehandelt und stärkerer oder schwächerer Druck in Anwendung gesetzt. Haben die Griffe eine Richtung, welche den senkrechten Druck erschwert, d. h. ist der Kopf in den Theil des kleinen Beckens herabgetreten, dessen Axe gekrümmt ist, so tritt Zug an die Stelle des Druckes, aber wie dieser senkrecht auf die Fläche der Griffe. Behält man die Stellung an derselben Seite der Gebärenden bei, so muss man die Hände an Griff und Schloss wechseln. Ununterbrochen hält die Hand das Ende der *Griffe fest*, der aufsteigenden Bewegung derselben sorgfältig folgend. Kommt der Kopf ins Durchschneiden, so ist in üblicher Weise derselbe über den Damm zu leiten, wenn dies geboten scheint.

Die Zange wirkt bei diesem Verfahren wie ein einarmiger Hebel, dessen festen Punct die Hand am Ende der Griffe bildet, dessen Last in der oberen Aushöhlung der Löffel liegt. Die Kraft wirkt auf die Gegend des Schlosses. Das Maass der Kraft ist das Körpergewicht, welches man je nach Bedürfniss zum Theil oder ganz in Wirksamkeit setzen kann. Verstärkt wird die Kraft, je mehr sich ihr Einwirkungs-

[1]) Zu den stehenden Tractionen ist jede gute Zange brauchbar. Je stärker die Beckenkrümmung desto besser, weil bei dieser Krümmung der Kopf sicherer gefasst, auch die Richtung des Druckes und des fortzubewegenden Kopfes mehr parallel wird. An Osiander's Zange nähern sich die oberen (vorderen) Ränder der Löffel einander mehr als die unteren (hinteren), so dass ein Herausgleiten des Kopfes nach vorn und oben besonders erschwert wird.

---

kaufen. Es erhielte auch dieser bereits die Einkünfte von der Barbierstube und Comparent stände solcher nur bloss demnach vor, weilen der Eiche seinen Cursum anatomicum noch nicht gemacht habe.

Eodem.

Ist auch der ehem. Feldscheer Belling'schen früheren Regiments Joh. Gottlieb Eiche der erkauften Barbiergerechtigkeit wegen vernommen. Das Protokoll ist dem obigen conform. Man sieht daraus, dass der Eiche 10 Jahr K. Feldscheer gewesen, aber dass er nicht königlich Concessionirter war, sonst hätte er nicht noch nachträglich den anatomischen Cursus behufs perfecter Barbierstubenerwerbung zu machen nöthig gehabt.

Als ein reich illustrirtes Gegenstück des banquerotten Barbierherrn Scheffer finden wir merkwürdiger Weise in dem Fascikel der Bader einen in französischer wie in deutscher Sprache in duplo ausgefertigten Kaufkontrakt, welcher die feine Barbierstube in der Churstrasse nebst Chirurgengerechtigkeit des Amtschirurgus Lohse im Verkauf an seinen Collegen Phil. Mathieu Collignon betrifft, welcher vor Notariis D'arrest und Soustelle und den Hypothekennotaren der französischen Colonie Humbert, Bastide und Catel und Piquot unterm 16 Août 1777 abgeschlossen und durch den Stadtsyndikus Troschel confirmirt worden. Der Vermerk heisst wörtlich am Rande: Le dominium reservé cicoutre pour suceté de mille Risdalers en bons fréderic-d'or a été inscrit au nouveau Livre des fonds et hypothèques de la Justice françoise de Berlin vol. Friedrichs-Werder fol. 85. Die Gerechtigkeit kam somit ziemlich theuer. Der Notar d'Arrest wohnte im Duhamelschen Erbenhause auf der Friedrichstadt in der Französischen Strasse. Der würdevolle Tenor des Kaufkontrakts bei dieser so prosaischen Angelegenheit beginnt: „Im Nahmen der heiligen Dreyeinigkeit" kund und zu wissen sei hiermit denen daran gelegen, dass im Jahre Christi 1777, Indicatione Romana IXa bei Herrschung und Regierung des Allerdurchlauchtigsten Grossmächtigsten Königes Friedrichs des Zweiten in Preussen, Markgrafens (und folgt der Titel) und deroselben glorwürdigen XXXVIIten Jahre Donnerstags war der Vierte des Monaths Julii Nachmittages nach 4 Uhr vor dem etc. etc. Für die Armen hat Käufer einen Thaler entrichtet. Von Interesse ist noch, dass angeführt wird, dass der loco duorum testium zugezogene zweite Notar Soustelle auf dem Friedrichswerder in der alten Luczzoverstrasse im Kurellaschen Hause wohne. Der Vater des „Curellaschen Brustpulvers" wohnte, wie die Neanderschen „anschaulichen Tabellen" von 1799 zeigen, in dem jetzigen Hause des Seidenfabrikanten Heese, Ecke der Unterwasserstrasse an der Jungfernbrücke.

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

punkt den Lüfeln nähert. Wirkel des Klepergewichtes bei dieser Hebelart und diesem Punkte der Kraft vor vollen Wirkung kommt, und die Physik. Der unmittelbare und unnatürliche Geburtshelfer findet leicht das Maass der Kraft, welche er einwirken lassen darf, um ohne Nachtheil zum Ziele zu gelangen.

Osiander hat allerdings nicht ganz so gehandelt oder gelehrt. Ob die Modificationen, welche ich mir erlaubt habe, früher schon empfohlen oder verworfen worden sind, weiss ich nicht; die vergliehene Literatur ergiebt, dass Alles und bereits Verworfenes hier nicht wiederholt werden ist. — Beweis, dass das empfohlene Verfahren besser sei, als das frühere, liefert mir Niemand, als die Natur selbst. Einige Gründe und der Vergleich mit der üblichen Methode der Extraction des Kopfes vermittelst der Zange mögen dazu genügen, die geschilderte Verfahren zu prüfen und zu versuchen. Ist eine Verbesserung des Osiander'schen Verfahrens sei, werden Kritik und Praxis entscheiden, denen ich vertrauensvoll das Urtheil anheimgebe. Verfahren nach Osiander's Vorschrift, so muss man, „ohne den Griff in die Höhe zu heben", mit der denselben umfassenden Hand oder Zange Schraubenbewegungen geben.

Ich habe mich bemüht, die Nachtheile des Kopfes „ziemlich senkrecht" (Osiander), „gerade nach abwärts" (Nägele-Gruner), stark nach unten" (Hohrbel) gerichteten Kopfes perpendiculär vorschreitbar mässig die Zange in der Gegend des Schlosses, und zieht in der angegebenen Weise, so müssen die Lüfel entweder eine andere Stellung am Kopfe annehmen, wie ein Satz Schlosser der Zange hatten, oder der festgehaltene Kopf wird von der gebogenen Zange nach vorne gedrängt, gegen die Symphyse gepresst und von der Hinterwand des Beckens abgezogen. Lässt das Schloss nach, oder gleitet die Zange (Osiander) im Umgange der Schädel, so stehen die Griffe nur wenig nach abwärts.) Verfährt man in der oben angegebenen Weise, so bleiben die Lüfel in ihrer Stellung, der Druck wird der schiefen Ebene des oberen Theils des Beckens entsprechend, der Kopf drückt auf den grossen Umfang des Beckens, die Zange hebt sich ab.

Für schwere Zangengeburten (hohen Kopfstand) wird stets das Querlager vorgezogen sein, weil nur auf diesem der Zug an den stark nach abwärts gerichteten Griffen nicht zu vermeiden ist, wenn ich Bedenken getragen, jede Zangengeburt auf den gewöhnlichen Geburtslager zu beginnen und zu beendigen, zuweilen ich das beschriebene Verfahren wählte habe, dass ich nämlich, wenn der Kopf in's Becken getreten, habe ich den Steiss etwas erhöhen lassen, was übrigens stets mehrbedürfen, und dann die Zange in's Querlager gebracht macht. Selbst in 35 Jahren nur fünfmal die Perforation unternommen habe und 10 Jahr in einem grossen Kreise der einzige Geburtshelfer gewesen bin, so wird mir Niemand einen Vorwurf machen können, wenn vorgekommen sein werden. Für die schwierigsten Fälle ist nothwendig, dass das Geburtslager von beiden Seiten zugleich ist, um mit den Griffen wechseln zu können. Ich habe mich überzeugt, dass in übrigens das oben geschilderte Verfahren gleichfalls anwendbar und bei noch den Vortheil, dass die Gebärende weniger gehalten zu werden brauchte, und dass die Hebamme, wenn sie nicht in's Querlager wie die Querlagers, wenn einer Zangengeburt eine Nachgeburtsoperation folgen muss, länger in nicht zu ermüden. Die Schwierigkeit im Moment in eine den Zwecken vollständig entsprechende Seitenlage verwandelt werden kann.

Für die Gebärende scheinen die stehenden Tractionen nicht so schmerzhaft zu sein, wie der Zug an der Zange. Im Nothfall ist die Cliebart durch die angegebene Weise rascher und sicherer zu beendigen, als alten Lüfeln. Ich habe mich bemüht, die geschilderten Methoden mit bei verhandener Weheuthätigkeit bei ausscher Wehe schon deshalb die Möglilfe nahezeliehlt auszuweisen. Man schont damit nicht blos die Gebärende, sondern erhält dann auch in manchen Fälle schon Aufklärung über Stand und Bewegung des Kopfes durch die auf die mitgegeben Zange übertragenen Wehen.

Nicht nur für die Gebärende ist die geschilderte Methode begenemer, sondern auch für den Geburtshelfer eine ganz ausserordentliche Erleichterung, indem er nicht mehr genöthigt ist, die Zange Zug, wenn auch die Schlossgegend mit Thcken umwickelt wird; die Beistung während des Antes ist unbequem und ermüdend, mag man stiewol, während aber während sich nicht selten, wie ich mich oft aus die Folgen übermässiger Anstrengung. Für die stehenden Tractionen reichen dagegen die Griffe des Schwachen, welchen die vorschriftmässigen Zuge in denselben Falle völlig ersetzlich haben werden, recht wohl aus. Mir wenigstens ist bei meinen geringen Körperkräften kein Fall vorgekommen, der zur Beseitigung einer indicirten Zangengeburt nicht gewungen hat, fremde Hülfe zu benutzen. Die Verneidung von Erschöpfung ist also nicht blos für den Geburtshelfer angenehm, sondern auch in gefliger Beziehung zum Wohlthat, indem sie die Unruhe, welche übermässiger körperlicher Anstrengung nur zu leicht folgt, fern hält oder verringert und die Baucnemehrt nicht stört oder reubt.

Leistung und Arbeit stehen in einem ganz anderen Verhältnisse an einander, wie bei dem üblichen Verfahren, bei welchem eine grosse Summe von Kraft unnütz verbraucht wird.

Ueberall ist es sonst Regel, das wirksamste Verfahren zu empfehlen und zu befolgen, und Anwendung der Zange dagegen rächt man zur schwierigeren Wehe zu Kraft vor dem Misebrauch, statt den Casteln zu präcisiren und den Misbrauch zu verhüten. Empfehlt man doch nicht dem Wunderer, ein stumpfes Messer statt eines scharfen zu nehmen, um zu Stelle Schnitt zu vermeiden. — Erwägt der Geburtshelfer sorgfältig Mittel und Zweck seines Handelns, so wird er auch hier nicht in Gefahr kommen, Unzweckmässiges zu unternehmen. Gestützt auf vieljährige Uebung und Erprobung der geschilderten Verfahrens empfehle ich dasselbe aus voller Ueberzeugung nicht blos den Schwächlingen, sondern auch allen Collegen, welche keine Freude von Vergeudung ihrer Kräfte sind, und zweifle nicht, dass die Ausführung sie ebenso befriedigen wird, wie sie mich befriedigt hat. — Durch die „in Stoben zu verrichtenden Druckbewegungen" „vermag man oft den Kopf unverletzt und ohne Aufopferung das Lebens des Kinden, in sie so enges Becken herabzubringen, von welchem man sich, wenn dies Hülfsmittel nicht bekannt wäre, gar keine Möglichkeit, eine Entbindung auf den natürlichen Wege denken konnte." (Osiander, Handbuch der Entbindungskunst. Tübingen 1821. II. Band, 2. Abth. S. 94.)

Miscellen.

Die 44. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.

(Fortsetzung aus No. 43.)

Die Section für Kinderkrankheiten hielt nach der Constituirung vom 18. Sept. (19. Sept. dies eine Sitzung unter Vorsitz des Dr. Steffen-Stettin. Dr. Happe-Oldesloe hielt zunächst einen Vortrag über **käsige Pneumonie**. Die traurige Wahrnehmung in der Praxis, dass, selbst bei günstigen, die Diagnose auf Tuberculose nicht gestellt zu haben, die Kur sich nur noch mit indifferenter Behandlung zu behelfen habe, die ärztliche Hülfe nicht zu leisten sei, hat mich bei den Sinnlam unserer Vorgänger dahin geführt, dass manche Diagnose auf Tuberculose wohl in das Gebiet gehören, welchen Ether Phthisis pituitosa genannt wurde. Auf diesen Grundlagen mein der Beobachtungen in meinem jetzigen Wirkungskreise seit 21 Jahren glaube ich constatiren zu können, dass die Erblichkeit der Phthisis weit hinter der sogenannten Scrofulosität, da die Ursachen des Erkrankungen des Kindesalters zu suchen sind. Epidemisch und endemisch herrschende Krankheiten und Wasen hatten in Ortschaften und Familien regelmässig Lungenkrankheiten der Lungen zur Folge, welche sich so regelmässig wiederholten, dass in den nächsten Jahren dieselben Individuen, Familien, Ortschaften Krankheitsanlage zu Catarrhal-Pneumonie, Bronchitis oder Bronchial-Catarrh erkrankten. Diese Formen wiederholten sich, die Reconvalescenz dauerte mit jedem Anfalle länger, bis zuweilen schon in den Kindesjahren sich acute tuberculose Erkrankungen sowohl der Lungen als des Darme oder des Gehirns entwickelten und vom Tode führten, oder später im Jugendalter durch acute Erkrankungen der Lungen, Gehirne sich als acute Tuberculose war die käsige Pneumonie oder die Bronchitis cassosa.

Mein Wunsch ist zu erfahren, ob ähnliche Beobachtungen gemacht sind, und wenn dies der Fall ist, dahin zu wirken, dass die Angehörigen solcher Individuen darauf aufmerksam gemacht werden, welche schweren Folgen Husten und scheinbare Verkältungen Lungen-Erkrankungen haben. An Nachforschungen habe ich es nicht fehlen lassen, wenn mir solche Kranke zur Behandlung gekommen sind, die Erblichkeit festzustellen, aber häufig genug bei Eltern, Geschwistern, Verwandten Genesen von Fett und Mehlspeisen bei sehr geringem Fleischgenuss; also Fettbildung ohne Muskelkraft; mangelhafte Ausbildung der Respirations-Muskeln. Die Obductionen, welche mir zu fast allein die Bestätigung unserer Beobachtungen an den Lebenden liefern können, sind in der Privatpraxis so selten, dass ich nicht wage, auf mein geringes Material zu viel Werth zu legen.

Vor Allem ist mir aufgefallen, dass die Verwachsungen und Verdickungen der Pleura in den an käsiger Pneumonie Verstorbenen sehr bedeutend waren, und selbst dort vorhanden waren, wo gesunden Lungengewebe darüber lag. Dagegen bei Tuberculose die pleuritischen

Verwachsungen dünner, und meistens beschränkt auf die zerstörten Lungenpartien. Ferner, dass die Bronchien straffer, dicker, rigider waren bei den aus chronischen Lungen-Catarrhen etc. hervorgegangenen tödtlichen Erkrankungen. Noch muss ich darauf aufmerksam machen, dass diese oft nach Scharlach später auftretenden Pleuritiden zur käsigen Pneumonie und endlich zum lethalen Ausgange Veranlassung gaben. Eine Thatsache im letzten Jahre ist mir noch aufgefallen, dass alle diese Individuen, welche geheilt aus diesen Erkrankungen hervorgingen, bei der Einstellung in den Militärdienst wegen zu geringen Brustmaasses zurückgestellt wurden. Dr. Steffen erklärt sich mit diesen Auffassungen im Ganzen einverstanden und formulirt die Frage dahin, dass diejenigen, welche Residuen von Pneumonie oder Pleuritis in sich tragen, am ehesten Anlage zur käsigen Pneumonie haben, erklärt ausserdem, dass auf Grund zahlreicher Messungen im kindlichen Alter die Form des Thorax an und für sich und im Verhältniss zum übrigen Körper von keinem Einfluss auf die Anlage zur schleichenden Erkrankung der Lungen sei.

Professor Hennig-Leipzig besprach die Reaction der peripheren Nerven bei Hirntuberculose. Der constante Strom, vorsichtig gesteigert und in Pausen von 1—3 Tagen angewandt, bringt nach einigen Wochen bis Monaten grössere Beweglichkeit des gelähmten Gliedes zu Stande, ohne die Lähmung ganz beseitigen zu können. Der gelähmte Theil reagirt Anfangs nicht oder sehr schwach auf den Strom, später deutlicher. Gesicht und Arme antworten entschiedener, als die untern Gliedmassen. Die bei Lähmung auch hier eintretende schlechtere Ernährung des Gliedes wird während der electrischen Behandlung bei guter Kost besser. Das tödtliche Ende des Leidens wird durch diese symptomatische Kur nicht abgewendet, aber nachweisbar auch nicht beschleunigt.

Dr. Steffen-Stettin theilt seine Erfahrungen über Anwendung des Aethylidenchlorids in der Kinderpraxis in Kürze mit. Kinder von 2—3 Jahren sind leicht mit 3,0—4,0 zu anästhesiren. Vorzüge vor dem Chloroform: raschere Wirkung, ohne Erregung des Gefässsystems, die Narcose verschwindet rasch wieder, Erbrechen folgt nicht, der Appetit wird nicht gestört, in jeder Beziehung gefahrloser als das Chloroform, der Geruch angenehmer als der des Chloroforms, Kinder athmen es daher lieber ein.

Die Art der Anwendung ist dieselbe wie beim Chloroform. Aufzubewahren im dunklen Glase. Das Präparat wird gut bezogen von Trommsdorff in Erfurt.

Dr. Steffen: Beiträge zur Physiologie und Pathologie des Mastdarms. Der Vortragende bespricht kurz die Anatomie des Rectum und vergleicht die Beschaffenheit desselben mit der des Oesophagus. Lage des Rectum ebenso oft rechts als links, sehr selten in der Mitte. Im normalen Zustande ist die Schleimhaut blass und reagirt neutral, intra vitam lassen sich nur die Querfalten, nicht die Längsfalten nachweisen. Sodann wird die Untersuchung des Rectum mittelst Speculum und Hohlspiegel erläutert. Unter den pathologischen Vorgängen findet sich zunächst die diffuse oder inselförmige Hyperämie. Post mortem sieht man oft hauptsächlich die Längsfalten ergriffen. Bei katarrhalischer Entzündung des Rectum beträchtliche Röthung und Schwellung der Schleimhaut, welche neutral reagirt. Tenesmus nicht vorhanden. Ursachen sind: Erkältung, unzweckmässige Nahrung, Medicamente etc. Häufigste Ursache ist die saure Beschaffenheit der Fäces. Mit dem Uebergange dieser in neutrale oder alkalische Beschaffenheit lässt die katarrhalische Entzündung nach. Die grosse Reizbarkeit der Schleimhaut motivirt die rasche und häufige Entleerung dünnflüssiger Sedes. Im Verlauf katarrhalischer Entzündung nicht selten flache, kleine Ulcera, vereinzelt oder in grosser Menge, mit weisslichem oder gelblichem Boden und flachen scharfen Rändern; schwinden oft ebenso schnell, als sie entstehen. Selten ist den Sedes etwas Blut beigemischt. Der Vortragende schaltet ein, dass die Farbe und der Geruch der Sedes nicht maassgebend für deren Reaction sei, und dass in dieser Beziehung vielerlei Irrthum in Auffassung und Behandlung stattfindet. Die Reaction der Sedes soll im Speculum oder dicht über dem Anus untersucht werden. Längerdauernde oder wiederholte Hyperämien oder katarrhalische Entzündungen hinterlassen häufig schiefrige Färbung der Schleimhäute; oft erstreckt sich diese nur auf die Längsfalten. Bei katarrhalischen Entzündungen sind Colon und Dünndarm oft von dem gleichen Process, oft auch von follicularen Entzündungen mit beträchtlichem Ausfall der Follikel begleitet. Die Mesenterialdrüsen sind oft mässig geschwellt, zuweilen auch die das Rectum umgebenden Lymphdrüsen. Katarrhalische Proctitis kommt neben den verschiedensten Allgemeinerkrankungen und Krankheiten verschiedener Organe vor. Follicularе Entzündung tritt nie für sich allein, sondern immer mit katarrhalischer Affection der Mastdarmschleimhaut auf.

Vereinzelte oder diffuse Erkrankung der Follikel, Schwellung, Dehiscenz, Ausfall derselben. Sehr selten grössere follicularе Geschwüre, einzelne follicularе Entzündungen intra vitam nicht nachweisbar, Schleimhaut häufig verdickt, Sedes schleimig, sauer und bedeutender Katarrh der oberen Darmpartieen, dünnflüssig. Tenesmus ist selten ausgeprägt, aber oft recht lebhafte Schmerzen bei der Defäcation; meist sind zugleich Colon und Dünndarm Sitz katarrhalischer oder follicularer Entzündung. In der Mehrzahl der Fälle findet sich Entzündung oder Ulceration der Valvula Bauhini. Untersuchung mit dem Speculum macht hier leicht Blutungen. Beimischungen von Eiter und Blut kommen hier nur in Folge von Erkrankungen höher gelegener Darmpartieen vor. Ausser diesen letzteren Processen sieht man follicularе Entzündung des Rectum mit schwerer Erkrankung anderer Organe, namentlich der Athmungsorgane vergesellschaftet.

Croupöse Entzündung der Mastdarmschleimhaut findet man nur vor, oft sieht man sie entstehen. Die Schleimhaut ist stark gerüthet, geschwellt, leicht blutend, mit grösseren oder kleineren anhaftenden gelblichen Fetzen oder diffusen Exsudaten, welche sich ohne Substanzverlust abstossen, belegt. Der Process geht bis an den Rand der äusseren Haut. Mesenterialdrüsen häufig geschwellt. Post mortem oft flache katarrhalische Ulcerationen zwischen dem croupösen Proces. Ebenso findet man unter den Exsudaten nicht selten apoplectische Heerde. Reaction der Sedes in der Regel neutral. Daneben kommen verschiedene Formen von Erkrankungen der oberen Darmpartien vor. Die croupöse Proctitis ist nicht selten mit atrophischen Zuständen, Krankheiten der Athmungsorgane vergesellschaftet. Diphtheritis kommt zugleich mit Croup, oder auch vor oder nach dem oder ohne denselben in der Mastdarmschleimhaut vor. Beim weiblichen Geschlecht ist der Process zuweilen von den Genitalien auf das Rectum verbreitet. In den neutralen Sedes zerfallende Epithelien, Eiterkörperchen, Blut. Sehr lebhafter Tenesmus, Untersuchung mit dem Speculum sehr schmerzhaft. In einem Fall war der Process drei Querfinger breit unterhalb der Valvula Bauhini bis zum Sphincter ani externus verbreitet. Formen der Infiltrate verschieden, bald circumscript, bald diffus. Erstere liegen im Colon in der Querachse desselben, im Rectum und dessen Längsachse. Es kommen sowohl Heilungen nach beträchtlichen Substanzverlusten, als auch tödtliche Ausgänge vor. Gleichzeitig mit Diphtheritis recti wurde derselbe Process auch noch in den weiblichen Genitalien, dem Colon und der unteren Partie des Oesophagus gefunden. Zuweilen sind die Mesenterialdrüsen geschwellt. Diphtheritis recti ist bei Rhachitis, Pneumonia chronica, auch bei dem ganz gesunden Kinde beobachtet worden. *Fall von* Tubercel im Rectum bei allgemeiner acuter Tuberculose. Katarrhalische Proctitis, Sedes und Mastdarmschleimhaut sauer. Polypen im Rectum einzeln oder in grosser Menge (einmal im S. romanum und Rectum 50—60).

Fall von Blutanfüllung des Rectum, S. romanum und der unteren Partie des Colon descendens, als Folge beträchtlicher Hyperämie der Unterleibsorgane.

Beträchtliche Ausdehnung des Rectum und Erschwerung der Defäcation beobachtet. Einmal Verengerung des Rectum am Uebergange in das S. romanum, beträchtliche Erweiterung des letzteren und Verengung desselben beim Uebergang in das Colon descendens.

Fall von Noma der Labia minora bei einem 3jährigen Kinde. Verbreitung des Processes auf die hintere Vaginalwand, Zerstörung des grössten Theiles des Septum zwischen Vagina und Rectum. Allmälige Vernarbung, während die Labia majora, Perineum, Anus unverletzt geblieben sind. Zurückbleiben einer Fistelöffnung, welche nur für dünnflüssige Sedes durchgängig bleibt.

In der Sitzung vom 21. Sept. unter Vorsitz des Prof. Rinecker-Würzburg spricht dieser über Kinderlähmung. Die Begründung dieses bis jetzt noch unwissenschaftlichen Namens durch anatomische Thatsachen ist noch in ihrer Wiege. Dies erklärt sich aus der Seltenheit des tödtlichen Ausganges. Redner hat bis jetzt nur 2 Autopsien machen können. Klinisch hat er diese Krankheit nicht vor dem 5. Lebensmonate, nicht nach dem 2. Lebensjahre entstehen sehen. Sie beginnt 1) oft urplötzlich, führt immer zur Abzehrung des ergriffenen Gliedes. 2) Reizerscheinungen des Hirns und Rückenmarks eröffnen den Verlauf. Nach der anfänglichen Lähmung der sämmtlichen Gliedmassen bleiben 1—3 Glieder dauernd gelähmt. 3) Selten beginnt die Lähmung ganz schleichend. Gewöhnlich ist Queerlähmung. Mastdarm und Blase bleiben verschont, nicht immer die Rückenmuskeln. Die electromotorische Reizbarkeit schwindet, nicht die Sensibilität. Die Körperwärme sinkt, der Puls wird klein.

Da einzelne Muskelgruppen vorwiegend ergriffen werden, so kommt es zu Verkrümmungen, wobei die Schwerkraft mitwirkt. Uebung der erschlafften Muskeln und Bandagen (Volkmann) sind dringend empfohlen. Den ersten Fall hat Förster untersucht, er fand die peripheren Nerven verändert. Im 2. Falle (v. Recklinghausen) stellt sich Atrophie der Muskeln, Verschmälerung ihrer Fasern, ungeachtet ihrer stellenweisen Durchsetzung mit Fett, heraus. In den Vordersträngen und dem vorderen Theile der Seitenstränge waren die

Digitized by Google

Nervenfasern und die Ganglienzellen entartet, einfach atrophisch, ebenso die erkrankten peripheren Nerven. Redner führt die Ursache der Krankheit auf das Zeitalter zurück, wo beim Kinde die motorische Thätigkeit sich entwickelt. Ein Trauma kann den Anstoss geben. Dr. Hitzig hält die in Rede stehende Krankheit nicht für abtrennbar von anderen, z. B. Hirnblutungen, die Electricität ergiebt bessere Erfolge, als man gemeiniglich annimmt, selbst nach Ausdauer hat. Prof. Jürgensen bestätigt die letzte Bemerkung, auch die Localisation sei von Wichtigkeit, namentlich Unterstützung Besserung zu. Er beobachtete in einem Falle auch Lähmung der Zehen und des Mastdarms. Die Kinder wachsen während der Krankheit bald sehr rasch, bald stationär. Dr. Nötzel liegt ein ähnliches Beispiels. Prof. Rinecker berichtet, die Krankheit habe ein Jahr gewährt. Prof. Jürgensen fragt nach der Aetiologie der nach Zangengeburtshindernissen vorkommenden Lähmungen. Prof. Hennig wünscht, dass man diese Fälle in solche scheide, welche auf örtliche Quetschung und solche, die auf die mit schwerer Entbindung überhaupt zusammenhängenden schweren Störungen zurückzuführen sind. Dr. Rauchfuss giebt als Ursache für seine Fälle von Fällen peripherer Paralysen gleichfalls Quetschungen an. Dr. Nervenarzt Schultze will Betreffen fühlen bei Secticnsfehl des Ostium a. pulmonalis verbunden sein kann.

(Fortsetzung folgt.)

Blume an, wo sich Bindegewebswucherung an der Lendenanschwellung. Ein Rückmarksleiden als Ursache der besagten Lähmungen sowie.

Dr. Rauchfuss spricht über die präventive und curative Behandlung der Kyphosen bei Kindern. Nach einer kurzen Schilderung der Entstehungsweise und der Symptome der rhachitischen Kyphose hebt R. hervor, dass in der Regel in einer vorrachitischen, die Respirationen beengenden auf die Kyphose steigernden Lagerung der Kleinen die Verschlimmerung des Leidens zu suchen sei. Um solche schwere und zweckmässige, die kyphotische Krümmung der Wirbelsäule (umbala und dorsalis) allmälig ausgleichende Lagerung zu finden, wendet R. einen sehr einfachen Apparat an: eine Bettschwebe aus einer Doppellage fester Leinwand, auf welches das Kind gelagert wird. Ein Brustbett sorgt für Fixirung, dass das Kind nicht herausfallen, oder ein Respirator an homm. Diese Bettschwebe kann in jedem Hause sofort angefertigt werden und lässt sich ohne Schwierigkeiten von jedem Arzte improvisiren. Prof. Hennig wünscht Fixation der Enden der Schwebe, welche quer über die Bettunterlage verläuft, weil die zur Kyphose neigende oder schon kyphotische Wirbelsäulenregion über das Niveau der Lagerung. Allmälig wird dann die Kyphose der genauen Wirbelsäulenregion, d. h. Fixirung in der Schwebe, nur mehr gemindert, und dann begünstigt die Lage der Schwebe vorzugsweise besonders letztere durch ihre leicht geneigte Lage eine sanfte, aber permanente Extension auf die in der Schwebe gehobene Wirbelsäule an. Dass Redner ist also nicht gegen die Rückenlage möglich, und ist hauptsächlich bei kleinen Kindern bis zum Ende des dritten Jahres anwendbar. Aber gerade bei kleinen Kindern leistet die Bettschwebe gute Dienste, weil sie Verunreinigungen des Bettes verhindert. Für die spondylitischen Kyphosen ist eine Ähnliche Lagerung nützlich, doch handelt es sich hier um Localisation, die Lage in den Kinder ohne Schaden für das Localleiden die für ihre allgemeine Ernährung zweckmässige Bewegung, wo möglich in freier Luft zu gestatten. Zu diesem Zwecke eignen sich vorzüglich die Bettschwebe-Gehwerkzeug, oder bei bitter liegender Kyphose mit einer Hangvorrichtung für die Glisson'sche Schwebe. In einen solchen Rollstuhl eingebracht kann das Kind täglich mehrere Stunden spazieren gefahren werden seine Wirbelsäule zu belasten. Für die Fortbewegung des Rollstuhls genügt das Stemmen der Fussspitzen mit erhobener Ferse. Kinder, welche noch nicht gehen können, werden in einem Kinder-Wagen gefahren, verdammt sind, können in diesen Rollstühlen mit Krücken- oder Hängevorrichtung ebenso unbeschwerlich, als nützlich spazieren gefahren.

Prof. Rinecker erinnert, dass Heine eine derauf hinzielende Maschines schon vor längerer Zeit angegeben hat.

Dr. Hagg spendet das Lagen auf einer Gummibluse.

Dr. Rauchfuss spricht über die pathologisch-anatomische Diagnose und den Verlauf der fötalen Verengerungen und Verschliessungen der arteriellen Stämme, besonders der Kranzarterien des Herzens.

Redner hebt hervor, dass zu den grossen Schwierigkeiten der klinischen Diagnose dieser angeborenen Stenose der A. pulmonalis sich auch weitere für die pathologisch-anatomische Diagnose herausstellen können. Von einzelnen Fällen kann es selbst hier noch zweifelhaft bleiben, ob ein angeborenes oder später erworbenes, für andere kann die Frage entstehen, ob die Stenose einem Bildungsfehler oder einer fötalen Endocarditis ihren Ursprung verdankt. Nach einer kurzen Darlegung der oft einseitig durchgeführten Theorien über die Entstehungsweise dieser Fälle, sowie nach einer kurzen Skizze der verschiedenen Formen der angeborenen Verengerungen und Verschliessungen der Pulmonalarterie und einer kurzen Besprechung der Folgen dieser angeborenen Verschliessungen des linken Herzostiums, kommt Redner, gestützt auf die in der Literatur niedergelegten und 16 eigene Fälle, zu folgenden Schlüssen:

1. Entzündliche Processe, endo- und myocarditische, besonders an den Herzostien, gesellen sich in frühe und nach der Geburt nicht selten zu reinen Bildungsanomalien des Herzens (zu Septumdefect, zu der auf Defect des Ductus Botalli beruhender Enge der Lungenarterie, zu mancherlei Combinationen).
2. Der fötale endocarditische Process ist durchaus nicht so häufig auf eine kurze Fötalperiode beschränkt, sondern kann im Verlaufe des Fötallebens und später recidivirend oder stetig fortschreiten. Hierdurch entstehen complicirte Verhältnisse. Die Grösse der Septumfehler und der Abweichung der Schneidewand hinke ist wohl ein Massstab für die Grösse der Pulmonalstenosen in der 7—8 Fötalwoche; da jedoch am pulmonalen Ostium der endocarditische Process recidivirend oder fortdauernd kann, so findet man nicht selten Atresien mit einem Grade jener compensatorischen Bildungsstörungen des Septums verbunden, welcher nur einer solchen Stenose entspricht. Nur hieraus lässt es zu erklären, dass ige Versio mit Defect oder anomalem Verlauf des Ductus Botalli Atresie des Ostium a. pulmonalis verbunden sein kann.

Notizen.

Wien. Mit dem Rücktritt des Ministeriums Hohenwarth wird hoffentlich auch die Frage wegen Besetzung der Oppolzer'schen Stelle in einen besseren Fluss kommen. Der abtretende czechische Minister Jirecek scheint dieselbe ganz bei Seite schieben zu wollen und es verlautete in letzter Zeit bereits, dass von einem Ersatz Oppolzer's durch Vocation einer bedeutenden Persönlichkeit nicht mehr die Rede sein solle, die Minister vielmehr die Absicht hätten, zu stellen der grossen klinischen Anstalt 2 oder 3 Kliniken für innere Kranke zu setzen und diese Kliniken gleichberechtigt nebeneinander zu dotiren. Als Anfang der Ausführung dieses Schrittes betrachtet man die Ernennung des L.S.hl zum ausserordentlichen Professor ohne Gehalt mit Uebertragung einer Klinik-Abtheilung. — Die Seemüdkuren des allgemeinen Krankenhauses haben sich in einer Eingabe an die betreffende Behörde wegen Aufbesserung ihres Gehaltes gewandt. — Leider ist die Kurz-Typhe wieder aufgetaucht. Trotz des Vorsichtungen Seitens Universität und Facultät ist der Herr Kurzes doch wieder zum Decanatsrector für die medicinischen Examina ernannt worden und den Character desselben steht zu erwarten, dass er in allen Weise rücksichtslos in seinen übertriebenen Anforderungen gegen die Candidaten vorgehen wird. Die wenigsten sie Abtreten zweien Examinatoren möglich ist, so sind die Prüfungen vorerst noch dem Herrn Kurzten entzogen. Die Candidaten sollen willens sein, weitere Gesuche Immatrikulationen gegen die als Leiter wenig geeignete, als Examinator so gefürchteten Professor zu unterlassen, statt dessen aber massenweise sich in Gratz zur Prüfung zu melden. —

— Ueber das neuentdeckte und bisprochene Antidot gegen Krebs, den Condorongo-Strauch oder Condor-Rebe hat Hofrath Dr. Jos. Scherzer in Wien folgendes aus Panama erhalten. Das Mittel stammt von einer im tropischen Amerika einheimischen Kletterpflanze aus der Familie des Synanthereen, die Mikania Guaco. Diese Pflanze, welche unter dem Namen Guaco bekannt ist, wird aus den Blüthen dieser Pflanze gewonnen und hatte Ref. als Mittel gegen Schlangenbiss, Hundswuth und Cholera. Gesang und irgend exacte Beobachtungen welche, ob diese Droguc auch gegen Krebsleiden von Wirksamkeit ist, unter welchen Umständen und in welcher Ausdehnung selben bis jetzt, wenigstens Dr. Cassanares in Panama und andere Aerzte in Nord-Amerika Beobachtungen sind sie bekandelt und giebelt an haben, bebaupten. Gegenwärtig ist Dr. Blos in Washington mit ausgedehnten Prüfung beschäftigt und wird sein Augenmerk namentlich auf die Wirksamkeit des Mittels gegen Krebs und Scrophels richten. Dr. Scherzer hat Sorge getragen, eine an weitere Versuchen ausreichende Quantität der Blüter und Blieben des Condorongo-Strauches für das pharmacologische Cabinet in Wien zu gewinnen, kann aber nach auswärts grössere Quantitäten noch nicht abhaben. Wer die Pflanze zu besitzen wünscht, thut nach ihm am besten, sich nach Panama zu wenden und zwar entweder an den österreichischen Consul Herrn Fürth oder an den Apotheker Herrn J. Kratchvil in genannter Stadt. Dieser soll Mittwochs und Freitags, Jedes 2. und 16. des Monats geht ein Postdampfer von Southampton

nach Aspinwall (Fahrt etwa 3 Wochen) und von hier die Postpacquete in 4 Stunden nach Panama. So ist das Mittel leicht und schnell zu beziehen.

Universitäten. Als Nachfolger des Professor Dr. Liebermeister, welcher den verstorbenen F. Niemeyer in Tübingen ersetzt, ist nach Basel der Privatdocent Dr. Immermann in Erlangen als ord. Professor der Medicin und Director der Klinik berufen. — In Jena wurde der Lehrer der Thierheilkunde Zürn zum ausserordentlichen Professor in der medicinischen Facultät ernannt.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Regierungs- und Geheimen Medicinalrath Dr. Wittcke zu Erfurt den Rothen Adlerorden 3. Kl. mit der Schleife, dem Dr. med. Huyvenaar zu Herzogenbusch im Königreich der Niederlande den Königl. Kronenorden 4. Kl. zu verleihen, dem Gesandtschaftsarzt Dr. Mühlig in Constantinopel die Erlaubniss zur Anlegung des ihm von des Sultans Majestät verliehenen Osmaniéordens 4. Kl. zu ertheilen und den Sanitätsräthen Dr. Spiess und Dr. Varentrapp zu Frankfurt am Main den Character als Geheimer Sänitätsrath, dem Kreisphysikus Dr. Michalski zu Creuzburg O.-S., dem Kreiswundarzt Dr Felsch zu Kyritz, den practischen Aerzten Dr. Muttersdorf zu Liegnitz und Dr. Becker zu Cöln den Character als Sanitätsrath zu verleihen.

Personalveränderungen. Anstellungen: Der practische Arzt Dr. Loewy zu Wohlau ist zum Kreisphysikus des Kreises Wreschen ernannt worden. — Niederlassungen: Dr. Bockeloh in Lüdinghausen, Dr. Peters in Harsewinkel, Dr. Sommer in Plettenberg, Dr. Amecke in Menden, Dr. Rademacher in Neuwerk, Dr. Werkshagen in Voerde, Dr. von Hoegen in Juchen, Dr. Voege in Neukirchen. — Verzogen sind: Dr. Sabo von Ottmachau nach Ober-Glogau, Dr. Eiker von Dortmund nach Düsseldorf, Dr. Deimel von Crefeld nach Strassburg.

Todesfälle. Dr. Brinkhaus in Harsewinkel, Dr. Puller in Crefeld. Dr. Topphoff in Essen.

Aufruf.

Am 27. September d. J. starb in Erlangen **Dr. Jacob Herz**, ordentlicher Professor der Medicin an der Universität daselbst.

Wir glauben nur einen Wunsch der zahlreichen Schüler, Freunde und Verehrer dieses als akademischer Lehrer, Arzt und Mensch gleich ausgezeichneten Mannes zu erfüllen, wenn wir dieselben auffordern, beizutragen, ihn an der Stätte seines Wirkens durch ein dauerndes Zeichen der Erinnerung zu ehren.

Es ist hiefür zunächst die Errichtung eines **Denkmals** in Aussicht genommen, an welche sich eine **Stipendienstiftung** anschliessen wird, welche den Namen des Verewigten tragen soll.

Beiträge bitten wir an einen der Unterzeichneten einzusenden.

Erlangen, den 28. September 1871.

Professor Dr. **Brinz**, München. **Th. v. Cramer-Klett**, Nürnberg. Dr. **Dorsch**, pract. Arzt, Erlangen. Advokat **Frankenburger**, Nürnberg. Professor Dr. **J. Gerlach**, Erlangen. Dr. **Mack**, pract. Arzt, Fürth. Professor Dr. **Makowiczka**, Erlangen. Oberarzt Dr. **Friedrich Müller**, Augsburg. Professor Dr. **Spiegel**, Erlangen. **C. Weinmann**, Kaufmann, Erlangen.

Dr. Gustav Ohlsen, aus Holstein gebürtig, erlaubt sich hiermit seinen deutschen Herren Collegen anzuzeigen, dass er sich seit einem Jahre in Palermo (Sicilien) als Curarzt niedergelassen. Seine Wohnung ist: Strada Bentivegna dirimpetto al Giardino Ingham (per via Rosolino Pilo).

Unterzeichneter wird während des bevorstehenden Winters wieder in Rom als Arzt practiciren. Wohnung: Via Sistina 46, 2 Tr.

Sanitätsrath Dr. W. Valentiner,
Fürstl. Pless'scher Brunnenarzt in Salzbrunn.

Für Mediciner.

Im Verlage von **Ferdinand Enke** in Erlangen ist soeben erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Hartmann, Dr. Fr., **Handbuch der allgemeinen Pathologie für Aerzte und Studirende. I. Abth. Zweite vollständig umgearbeitete Auflage.**

Preis 2 Thlr. 18 Sgr. oder 4 fl. 30 kr.

Die zweite Abtheilung wird in Kürze erscheinen.

Für practische Aerzte und Studirende.

Soeben erschien vollständig und ist durch jede Buchhandlung zu beziehen:

Lehrbuch der practischen Medicin.

Mit besonderer Rücksicht auf

Pathologische Anatomie und Histologie

von

Dr. C. F. Kunze,

pract. Arzt in Halle a. S.

Gross Octav. Zwei Bände. 83 Bogen.

Preis brosch. Sechs Thaler zwanzig Silbergroschen.
Eleg. gebunden Sieben Thaler vierzehn Silbergroschen.

Die Erwartungen, zu denen uns der Inhalt der bisher erschienenen Abtheilungen des Kunze'schen Lehrbuches in Betreff ihres Nachfolgers berechtigten, sind durch die Schlusslieferung desselben in der befriedigendsten Weise erfüllt worden, und so empfehlen wir denn dieses practischste der uns bekannten Lehrbücher allen Collegen, welchen es darum zu thun ist, einen zuverlässigen und umfassenden Wegweiser für ihre practische Laufbahn zu besitzen. Dem Buche liegt ein reicher Schatz von eigenen Studienresultaten und Erfahrungen des rühmlichst bekannten, durch einen wahren Bienenfleiss sich auszeichnenden Hallenser Practikers zu Grunde, welche derselbe mit den Forschungsergebnissen der hervorragendsten Fachgelehrten und den vielfachen wissenschaftlichen Errungenschaften der Neuzeit in Einklang zu bringen verstanden hat. — Beigefügt ist ein vollständiges Sachregister, welches den Gebrauch des Buches ausserordentlich erleichtert. (Med. Centralzeitung 1871. No. 54.)

Verlagshandlung Veit & Comp. in Leipzig.

Im Verlage von **Georg Reimer** in Berlin ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Lehrbuch

der

Chirurgie und Operationslehre,

mit freier Benutzung von Vidal's Traité de pathologie externe et de médicine opératoire,

besonders für das Bedürfniss der Studirenden,

bearbeitet von

Dr. Adolf Bardeleben.

Sechste Ausgabe.

Zweiter Band. Preis: 3 Thlr. 7½ Sgr.

Klimatische

Winterkurorte

mit besonderer Rücksicht

auf die

Winterstationen

der Schweiz, Tirols, Oberitaliens und des südlichen Frankreichs.

Ein Leitfaden für Aerzte und Laien

von

Hermann Reimer,

Dr. med.

Preis: 25 Sgr.

Natürliche Mineralbrunnen direct von den Quellen.

Versendungscomptoir:

Berlin, Dr. Lehmann, Spandauerstr. 77.

Den Herren Aerzten theile ich ergebenst mit, dass sämmtliche Brunnen stets in frischer Füllung vorräthig sind. Ich bitte um geneigte Aufträge auf diese sowie auf Mutterlaugensalze, natürliche Pastillen, Molkenpräparate etc., indem ich schleunige und sorgfältige Ausführung derselben versichere.

Digitized by Google

Sonnabend. № 45. 11. November 1871.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Toxicologische Studien über Carbolsäure und Kreosot. Von Dr. Th. Husemann in Göttingen. (Fortsetzung.) — Toxicologische Studien über den Harnstoff und die Ammoniacalien. Von Prof. Dr. Falck in Marburg. (Fortsetzung.) — Zur Bedeutung der Kohlensäure. Von Dr. Leuder in Berlin. (Fortsetzung.) — Nachträgliche Reflexionen über Kriegschirurgie. Von Dr. Bahr, Stabsarzt. (Fortsetzung.) — Miscellen: Die 44. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. (Fortsetzung.) — Notizen. (Berlin.) — Personalien. — Feuilleton: Die niederländischen Aerzte des 17. und 18. Jahrhunderts. Von Dr. R. Finckenstein in Breslau. (Fortsetzung.)

Toxicologische Studien über Carbolsäure und Kreosot.

Von

Dr. Th. Husemann in Göttingen.

(Fortsetzung aus No 42.)

Minder deutlich sprach sich die geringere locale Wirkung im Magen der mit Kreosot vergifteten Säugethiere aus, bei denen sich manchmal nicht unbeträchtliche Verätzung der Magenschleimhaut fand. Zur Erklärung dafür mag der Umstand dienen, dass das Kreosot meist unverdünnt oder doch nicht vollständig gelöst angewendet wurde.

Wie sich das Kreosot minder örtlich ätzend zeigt, so ist es auch im Allgemeinen weit weniger intensiv giftig, und es sind bei allen geprüften Thierspecies viel grössere Mengen nöthig gewesen, um toxische Effecte resp. den Tod hervorzubringen.

Als lethale Dosis der Carbolsäure für Frösche bei subcutaner Injection wurden, wie früher mitgetheilt, 6 Mgrm. festgestellt. Vom Kreosot sind dagegen erst 3 Cgrm. im Stande, den Tod des Thieres zu bedingen. Wurden 0,0125—0,03 Grm. Kreosot in Wasser gelöst bei Fröschen unter die Haut des Rückens oder einer Hinterextremität gebracht, so trat, jedoch nicht vor 5—10 Minuten Parese ein, und zwar zunächst in den Hinterbeinen, bald hernach auch in den Vorderbeinen; die Bewegungen verloren an Kraft und Energie, bis sie nach einiger Zeit fast ganz unmöglich wurden. Auch die Sensibilität litt nicht unerheblich und bei sehr starken Reizen wurden noch Reflexe ausgelöst. Die Respiration war anfangs beschleunigt, später sehr verlangsamt und unregelmässig. Ein gleiches Verhalten zeigte die Herzaction, doch trat die Verlangsamung schon sehr früh auf. Es erfolgte dann entweder Erholung unter allmäligem Nachlass der Erscheinungen innerhalb einer Stunde oder unter Zunahme derselben nach mehreren Stunden der Tod. Wurden grössere Dosen in Anwendung gebracht (0,05—0,23 Grm.), so traten die Wirkungen früher auf; schon wenige Minuten nach der Injection kam es zu Mattigkeit und Trägheit, die Thiere blieben anfangs ruhig sitzen, gingen dann aber bald in Bauchlage über, in welcher sie verharrten, ohne noch nennenswerthe Bewegungen auszuführen. Selbst bei Anwendung sehr starker mechanischer oder chemischer Reize erfolgten fast keine Reflexe, die gegen das Ende des Lebens und noch vom Kopfe aus erhalten werden konnten, indem die Sensibilität auch hier an den Hinterbeinen zuerst und von da fortschreitend nach dem Kopfe zu abnahm. Die bald an Frequenz abnehmende Respiration wurde schliesslich irregulär und erfolgte nur einige Male in der Minute; die Herzthätigkeit war sofort nach der Injection verlangsamt. Der Tod trat nach diesen Dosen in 1—2 Stunden ein; das Herz pulsirte noch längere Zeit fort und blieb auch bis zum Tode noch reizbar. Die verlangsamende Wirkung auf das Herz trat auch bei directer Application auf das bei curarisirten Fröschen bloßgelegte Herz auf; hob sich der Herzschlag wieder, so bedingte abermalige Application ein Sinken der Herzthätigkeit bis zum Tode. Unterbindung der Cruralis des einen Beins hielt das Zustandekommen der Lähmung dieses nicht ab.

Für Tauben war früher 0,1 Grm. als tödtliche Dosis der Carbolsäure ermittelt. Von dem Kreosot kann selbst die doppelte Menge gegeben werden, ohne dass der Tod zu erfolgen braucht.

Aus den 4 an Tauben angestellten Versuchen hebe ich hervor, dass 0,06 Grm. in Wasser unvollkommen gelöst, nach Injection unter die Haut des Rückens mit Ausnahme einiger Brechbewegungen, welche Nichts herausbeförderten, keine Erscheinungen bedingten, während bei demselben Thiere 0,1 Grm. in 5 Minuten Schwäche in den Beinen und Flügeln, so dass letztere schlaff herabhingen, hervorrief. Das betreffende Thier konnte sich in 5 weiteren Minuten nicht mehr aufrecht erhalten, setzte sich platt nieder, die Beine knickten ein und der Schwanz wurde gegen den Boden gestemmt, um eine aufrechte Position zu ermöglichen. Bewegungen mit Beinen und Flügeln blieben möglich, waren jedoch ohne Sicherheit und Energie. Sie taumelte bei dem leisesten Anstoss und fiel zu Boden und das Wiederaufrichten gelang erst nach wiederholten vergeblichen Versuchen. Fortwährendes Blinzeln mit den Augen und Vorschieben der Nickhaut. Die Sensibilität schien nicht besonders zu leiden. Nach ½ Stunde erbrach sie grünliche Massen, was sich später einige Male wiederholte. Derselbe Zustand hielt unverändert drei Stunden an, so lange die Beobachtung fortgesetzt werden konnte. Am folgenden Morgen war das Thier wieder völlig hergestellt.

Dieselben Symptome, jedoch ausgeprägter, zeigte eine andere Taube, der 0,2 Grm. in 4 Grm. Wasser injicirt war. Hier war die Lähmung vollständig, das Thier fiel nach 5 Minuten auf die Seite, war von da ab nur ganz geringer Bewegungen fähig und reagirte selbst auf starke Reize nicht. Die Cornea blieb empfindlich. Die Respiration war unregelmässig und anscheinend äusserst erschwert; die Taube sperrte bei jeder Inspiration den Schnabel weiter auf und beugte den Kopf zurück. Einige flüssige Entleerungen folgten. Nach ½ Stunde wurde sie munterer, vermochte sich zuerst wieder in sitzender Stellung zu erhalten, versuchte in der Stube umherzukriechen, wobei sie jedoch noch sehr matt und taumelig erschien. Mehrere Stunden lang blieb sie still in einer Ecke sitzen, erschien aber 10 Stunden darauf wieder völlig gesund.

Ganz abweichend war der Verlauf bei einer dritten Taube nach Injection von 0,2 Grm. Kreosot (nicht gelöst) in den Kropf. Dieselbe wurde sofort dyspnoisch, fiel auf die Seite und zuckte mit den Flügeln. Schon nach 3 Minuten erfolgte der Tod. Bei der Section fand sich im Schnabel etwas dunkles, stark geronnenes Blut, die Schleimhaut bis in den leeren Kropf hinein angeätzt; das Herz mit dunklem, stark geronnenem Blut erfüllt, schon 4 Minuten nach dem Tode auf mechanischen Reiz nicht mehr sich contrahirend; in der rechten Lunge nichts Besonderes, die Gefässe der linken mit zähen Blutcoagulis gefüllt, die auf dem Durchschnitt als dunkle stecknadelkopfgrosse Puncte hervorragen, wodurch ein ganz eigenthümliches Bild erzeugt wird.

Bei Kaninchen stellt sich die lethale Dosis der Carbolsäure auf 0,4—0,6 Grm., bei subcutaner oder interner Application. Von Kreosot wurden viel grössere Mengen ertragen. Dosen von 0,4—0,5—0,6 und 1,0 Grm. in wässriger Lösung in den Magen gebracht, bringen in der Mehrzahl der Fälle, wie wiederholte Beobachtungen zeigten, gar keine Befindensänderungen hervor; bei einigen Thieren erweiterte sich die Pupille etwas und der Puls wurde etwas langsamer. Nachkrankheiten an den folgenden Tagen traten nicht hervor.

Auch zwei Kaninchen, welche subcutan 0,4—0,6 Grm. Kreosot in Wasser erhielten, blieben völlig gesund, während ein drittes nach 0,5 Grm. leicht erkrankte. Dieses blieb nach der Injection träge sitzen und glitt, wenn es zu gehen genöthigt wurde, mit den Vorder- und Hinterbeinen aus. Ausser dieser Schwäche in den Beinen, die sich in ½ Stunde verlor, erschien die Thränen- und Speichelsecretion vermehrt. Der Puls war verlangsamt, die Respiration normal.

Auch bei Thieren, welche innerlich 1,0 Grm. Kreosot mit 30 Tropfen Wasser und 0,25 Grm. in 20 Grm. Wasser erhielten, traten keine nennenswerthe Erscheinungen auf, weshalb grössere Dosen Kreosot in minder verdünntem Zustande in Gebrauch gezogen wurden. So bekamen drei Thiere 2,5 Grm. in 20 Grm. Wasser, 3 Grm. und 4 Grm. in geringen Mengen Wassers suspendirt, worauf dann in der That auch characteristische Symptome sich einstellten, welche bei allen übereinstimmten.

Das Verhalten der Thiere blieb zunächst einige Minuten nach dem

Eingeben des Kreosot ganz unverändert; dann aber stellte sich plötzlich grosse Athemnoth ein. Die Thiere stemmten sich mit den Vorderfüssen fest auf den Boden, beugten den Kopf zurück und sperrten das Maul bei jeder Inspiration weit auf. Die Inspirationen waren sehr verlängert, bisweilen pfeifend. Hierauf zeigten sich die Erscheinungen grosser Schwäche, zunächst in den Hinterbeinen, später auch in den Vorderextremitäten. Alle glitten bei Versuchen, weiter zu laufen, wiederholt aus. Anfangs suchten sie sich mit aufgespreizten Beinen aufrecht zu erhalten, dann sank der Kopf auf den Boden und die Thiere fielen bald auf die Seite; nach wiederholten vergeblichen Anstrengungen, wieder in die Höhe zu kommen, blieben sie schlaff mit gespreizten, von Zeit zu Zeit schwach zuckenden Beinen liegen. In diesem Zustande war die Respiration unregelmässig und schwach. Schon früh stellte sich Herabsetzung der Herzthätigkeit ein; ebenso verhält es sich mit der Sensibilität, welche jedoch bis kurz vor dem Ende in geringem Maasse erhalten blieb. Die Pupille war meistens erweitert, jedoch nicht constant. Thränen der Augen und Speichelfluss fehlten in keinem Falle. Der Tod erfolgte ohne voraufgehende Convulsionen in 4,3 und bei der grössten Dosis, welche zur Anwendung kam, schon in ¼ Stunde.

Wie die Symptome bei Lebzeiten, waren auch die anatomischen Veränderungen im Wesentlichen übereinstimmend. Im Oesophagus fand sich nichts Abnormes. Die Schleimhaut des Magens war mit zähem Schleim bedeckt, an einigen Stellen geröthet, an einzelnen selbst oberflächlich arrodirt. Der obere Theil des Darms bot ebenfalls Röthung dar, die sich weiter nach unten verlor. Nieren und Milz zeigten nichts Abnormes: die Blase war stets mit hellem eiweissfreiem Urine gefüllt. Die Leber erwies sich stets sehr blutreich. Im Herzen und in den grösseren Venen fanden sich dunkle zähe Blutgerinnsel, das Herz pulsirte auch in dem einen Falle, wo die Section gleich nach dem Tode gemacht wurde, nicht mehr. Die Lungen zeigten bei den zwei nach 3 resp. 4 Stunden verstorbenen Kaninchen oberflächliche, zahlreiche circumscripte, schwarzbraune Inseln von unregelmässiger Gestalt und verschiedener Grösse. Dieselben erstrecken sich, wie sich beim Durchschnitte auswies, tief in das Gewebe hinein, standen untereinander in Verbindung, breite Streifen bildend. Das betreffende Gewebe war vollkommen luftleer und sank in Wasser unter. In dem einen Falle war nur eine, in dem anderen waren beide Lungen in dieser Weise afficirt. In dem dritten, wo der Tod in ¼ Stunde erfolgte, waren derartige dunkelbraune luftleere Herde in der oberen Hälfte der rechten Lunge ebenfalls vorhanden, hatten aber nur eine geringere Grösse.

Bezüglich der Katzen wurde bekanntlich ermittelt, dass dieselben eine schwächere Resistenz gegen die Carbolsäure zeigen, wie Kaninchen. Die Dosis lethalis beträgt trotz grösserer Schwere der Thiere 0,5 Grm. Von Kreosot wirken erst viel grössere Mengen toxisch ein und wir sahen den Tod erst nach 60 Tropfen erfolgen, wie dies die beiden folgenden Experimente dargethan.

Versuch 1. Einer Katze von 3000 Grm. Körpergewicht werden innerlich 60 Tropfen unverdünnten Kreosots beigebracht. Gleich nach dem Einnehmen zeigt sie grosse Unruhe und macht Fluchtversuche. Nach einigen Minuten Athemnoth (Aufsperren des Maules bei jeder Inspiration, Zurückbeugen des Kopfes). Herzschlag anfangs beschleunigt, dann erheblich verlangsamt. Hierauf rasch zunehmende Schwäche der Extremitäten, nach einigen Minuten Hinstürzen auf die Seite. Das Thier liegt schlaff, leise zitternd auf dem Boden, unfähig irgend welche Bewegung zu machen. Alle Muskeln in hohem Grade relaxirt. Temperatur bedeutend gesunken, Sensibilität herabgesetzt, so dass nur sehr starke Reize schwache Zuckungen auslösen. Speichel- und Thränenfluss während des ganzen Verlaufes der Intoxication; die anfangs verengte Pupille erweitert sich bald in bedeutendem Grade. Nachdem der paralytische Zustand 4 Stunden gedauert, ohne sich zu ändern, tritt Tod ein.

Bei der Section findet sich die Magenschleimhaut mit zähem, etwas blutigem Schleim bedeckt, geröthet und stellenweise angeätzt. Mageninhalt stark nach Kreosot riechend. Im oberen Theile des Darmes wird gleichfalls Röthung und Injection wahrgenommen; im Uebrigen sind die Abdominalorgane gesund. Das Herz enthält sehr dunkles, mässig stark geronnenes Blut. Beide Lungen ödematös; in der rechten dunkelbraune circumscripte Stellen, aus dichtem, luftleerem, im Wasser untersinkendem Gewebe bestehend. Derselbe Befund in der oberen Partie der linken Lunge.

Versuch 2. Katze von 2000 Grm. Körpergewicht; 60 Tropfen Kreosot unverdünnt mittelst des elastischen Katheters innerlich beigebracht. Tod in 20 Minuten unter den nämlichen Erscheinungen wie im vorigen Versuche, welche nur rascher aufeinander folgen. Auch der Sectionsbefund ist derselbe, mit dem Unterschiede, dass die beschriebenen verdichteten Heerde nur in der linken Lunge nachweisbar sind; beide Lungen sehr ödematös. Das Blut dunkel und geronnen.

(Fortsetzung folgt.)

Toxicologische Studien über den Harnstoff und die Ammoniacalien.

Von

Professor Dr. Falck in Marburg.

(Fortsetzung aus No. 43.)

Siebenter Versuch.

Marburg, 8. August 1871.

Weibliches, 1040 Grm. schweres Albino-Kaninchen.

9 U. 51 M. Einspritzung einen Lösung von 10 *Grm. Harnstoff* und 15 CC. Wasser an zwei verschiedenen Stellen des Unterhautzellstoffes des Rückens.

10 U. 5 M. Athmet viel frequenter.

10 U. 20 M. In der Gegend der Kaumuskeln bemerkt man eine tremulirende Bewegung, die auf fibrillärem Krampfe beruht. Die frequente Respiration dauert fort. Pupillen mittel.

11 U. 0 M. Hat bisher die Ohren aufrecht gehalten, hält sie aber jetzt gegen den Rücken hin gelegt.

11 U. 15 M. Zittert mit dem Kopfe, die Ohren sind wieder aufgerichtet.

11 U. 24 M. Sitzt wieder recht gut, athmet aber fortdauernd frequent.

Feuilleton.

Die niederländischen Aerzte des 17. und 18. Jahrhunderts.

Von

Dr. R. Finckenstein,

Privatdocent an der königl. Universität zu Breslau.

(Fortsetzung aus No. 40.)

Die mechanistische Richtung in der Medicin, die zuerst in Italien angebahnt worden war und die dann durch holländische Gelehrte, Zeitgenossen Boerhaave's viele Förderung erfuhr, hat Boerhaave sich vorzugsweise angeeignet, um einen festen Boden unter sich zu haben, der gereinigt war von den phantastischen Anschauungen, wie sie damals namentlich als Paracelsus'sche und Helmont'sche Hinterlassenschaft und in den Verirrungen des chemiatrischen Systems obwalteten. Ihm war es darum zu thun auf eine exacte Physiologie eine exacte Pathologie und wo möglich auch eine solche Therapie zu gründen, und er benutzte daher alles Wissen seiner und der früheren Zeit, um die Theorie und Praxis der Medicin in einen geordneten Bau und in logischen Zusammenhang zu vereinigen. Er war weit davon entfernt, ein wirkliches medicinisches System zu begründen. Er selbst gesteht, dass er von der Unvollkommenheit dessen, was er in den Aphorismen gegeben, überzeugt sei. — Schon bei seinen Lebzeiten fehlte es nicht an Angriffen, die gegen den von ihm vertretenen Standpunkt erhoben wurden. So schrieb ein Anonymus gegen die Schrift Boerhaave's de usu ratiocinii mechanici in medicina Leyden 1703 eine Gegenschrift Ratiocinii mechanici abusus in medicina et impotentia 1719. Begründeter waren die Vorwürfe, die ihm in späterer Zeit wegen mancher irrthümlichen Angaben gemacht wurden, welche eine genauere Forschung aufgedeckt hatte. Bei Haller findet man mehrere solcher Irrthümer erwähnt. Aber der Ruhm kann Boerhaave nicht streitig gemacht werden, dass er die Medicin auf dem Wege, den er ging, ungemein gefördert hat, „denn ein wirklicher Fortschritt ist nur an der Hand der exacten Forschung möglich," und dass er sich von dieser nicht entfernt hat, ersieht man am besten daraus, dass er sowohl in seinen Krankheitsbeschreibungen mit Sorgfalt und Genauigkeit die ätiologischen, pathologischen und pathologisch-anatomischen Umstände gewürdigt hat, als auch da, wo er aus einzelnen Beobachtungen und Erfahrungen allgemeine Regeln, Sätze und Axiome aufgestellt hat, alles Ueberflüssige und abseits liegende vermeidet und sich streng nur an das wirklich Beobachtete hält. Ihm kam dabei zu Statten, dass er das an und für sich todte Wissen in seinem Geiste idealisirte, indem er den humanen Zweck des Heilens nicht ausser Augen liess. Die Vielseitigkeit und Gründlichkeit seines Wissens hat ihn davor bewahrt, in einen einseitigen Materialismus zu verfallen und dem Mechanismus einen grösseren Einfluss einzuräumen, als für das Studium der Medicin erforderlich ist. In seinem Wesen lag ein tief religiöser Zug: Haller bestätigt dies, indem er von ihm sagt „dass kaum Einer das fast göttliche Gemüth

Digitized by Google

11 U. 57 M. Lässt Urin laufen, sitzt noch immer recht gut; die krampfige Bewegung an den Masseteren ist noch immer bemerklich.

12 U. 15 M. Lässt wieder Urin laufen. Bemüht sich darauf Urin zu trinken. Dem Thiere wird deshalb eine Schale mit Wasser vorgestellt, es leckt mit der Zunge von dem vorgestellten Wasser. Kurz darauf entleert das Thier wieder Urin.

1 U. 34 M. Neue Harnentleerung.

2 U. 30 M. Lässt vorgeworfene grüne Kohlblätter unberührt, hält sich aber sonst noch gut.

3 U. 0 M. Merkliches Zittern, die Pupillen sind weiter geworden. Das Athmen ist sehr frequent. Adynamie ist bemerklich.

3 U. 9 M. Stützt den Kopf mit dem Kinn öfter auf.

3 U. 10 M. Stärkeres convulsivisches Zittern an allen Muskeln des Körpers.

3 U. 15 M. Das Thier liegt auf Brust und Bauch mit aufgestütztem Kopf und wird von convulsivischen Erregungen heimgesucht.

3 U. 19 M. Eine lähmungsartige Schwäche hat sich eingestellt. Der Kopf des Kaninchens fällt auf die rechte Seite. In den folgenden Minuten hebt das Thier noch einige Mal den Kopf, lässt ihn aber immer wieder sinken.

3 U. 22 M. Das Kaninchen fällt auf die linke Seite und bleibt liegen, hört zeitweilig auf zu athmen, und schnappt dann wieder nach Luft.

3 U. 25 M. Scheintodt. Dann folgt wieder Luftschnappen, dann cessirt wieder das Athmen, während das Herz noch fortschlägt.

3 U. 27 M. Das Herz steht nun auch still.

3 U. 45 M. Beginn der Section.

Der Zellstoff der Applicationsstellen ist stark infiltrirt; die Harnstofflösung ist bis zur weissen Linie gelangt und liegt darüber als geléeartige Masse. Entzündung ist nicht bemerklich.

Hirnhäute blutreich. Die Durchschnitte des Gehirns ohne Blutpunkte.

Herz ausgedehnt mit schwarzem dunklem Blute erfüllt.

Lungen pfirsichblüthenroth, blutreich.

Magen ausgedehnt, mit grünen Futterstoffen erfüllt. Die Schleimhaut desselben leicht geröthet.

Dünndarm mit flüssigen gelben Massen erfüllt und gabelförmigen Gefässen bedeckt; Schleimhaut weiss.

Coecum und Dickdarm wie gewöhnlich.

Leber dunkelkirschroth, blutreich.

Milz blauroth mit ziemlich viel Blut versehen.

Nieren von ähnlicher Beschaffenheit.

Harnblase leer, contrahirt.

Achter Versuch.

Marburg, 8. August 1871.

Männliches, 1020 Grm. schweres, rothhaariges Kaninchen.

Demselben wurde um 9 U. 57 Min. eine Lösung von 7 Grm. Harnstoff und 10 CC. Wasser in den Unterhautzellstoff des Rückens gespritzt und zwar so, dass die Hälfte auf die rechte, die andere Hälfte auf die linke Seite zu liegen kam. Während der Application schrie das Thier laut auf. Kurz nachher (10 U. 5 M.) begann die Respiration frequenter zu werden und sie blieb so bis gegen das Lebensende am folgenden Tage. Auch entleerte das Thier am 8. und 9. August viel Urin. Vorgeworfene Kohlblätter liess das Kaninchen nicht völlig unberührt, aber es frass auch nicht mit dem gewöhnlichen Appetite. Am 9. August Vormittags hielt sich das Thier noch auf den Beinen und überhaupt so, dass man zweifeln konnte, ob es bald sterben werde. Die Catastrophe kam Nachmittags zwischen 2 und 3 Uhr. Um diese Zeit wurde die Respiration so gestört, dass Luftschnappen eintrat, auch zeigten sich convulsivische Bewegungen, comatöse Erscheinungen und Adynamie. Das Thier starb Nachmittags um 3 Uhr. — Die Section des Thieres konnte nicht vollzogen werden, nur die Applicationsstellen wurden eingeschnitten; sie ergaben keine Abcessbildung und überhaupt nichts von Entzündung.

Neunter Versuch.

Marburg, 23. März 1871.

Weibliches, 1645 Grm. schweres Kaninchen.

10 U. 25 M. Einspritzung einer Lösung von 10 Grm. Harnstoff mit 15 CC. Wasser in den Unterhautzellstoff des Rückens und zwar so, dass die ganze Menge von Harnstoff auf zwei verschiedene Plätze vertheilt wurde.

Während der Einspritzung schreit das Thier sehr heftig und einige Zeit.

10 U. 36 M. Die Respiration ist unzweifelhaft frequenter.

11 U. 16 M. Das Kaninchen hat bis jetzt selten den Platz gewechselt, athmet aber sehr frequent.

11 U. 22 M. Unzweifelhaftes Zittern.

In der folgenden Zeit wurde das Thier nicht continuirlich beobachtet, sondern von Zeit zu Zeit; es verblieb meistens an derselben Stelle, zitterte öfter und athmete frequenter. Erst am folgenden Tag, etwa 28 Stunden nach der Application starb das Thier. Welche Störungen dem Tode unmittelbar vorausgingen, vermag ich nicht zu sagen, da ich die Beobachtung nicht selbst machte und der Bericht des Wärters unzureichend ist.

Zehnter Versuch.

Marburg, 17. April 1871.

Männliches, 1540 Grm. schweres Kaninchen.

10 U. 50 M. Einspritzung einer Lösung von 5 Grm. Harnstoff mit $7^1/_2$ CC. Wasser in den Unterhautzellstoff des Rückens. Während der Einspritzung schreit das Thier.

10 U. 57 M. Zweite Einspritzung einer Lösung von 5 Grm. Harnstoff mit $7^1/_2$ CC. Wasser an einer anderen Stelle in den Unterhautzellstoff des Rückens.

11 U. 2 M. Das Kaninchen athmet schon viel frequenter, die Ohren sind injicirt, die Pupillen mittel, die Haltung ist gut.

11 U. 19 M. Leckt mit der Zunge.

11 U. 21 M. Macht Kaubewegungen, athmet noch immer sehr frequent.

12 U. 30 M. Die Respiration ist noch fortwährend frequent und bleibt es auch während der folgenden Stunden.

Zwischen 1 und 2 Uhr entleerte das Kaninchen etwa 10 CC. Urin.

---

erreichte, was Alle liebend, auch dem Feinde und Gegner wohlwollend, Niemandem abgünstig, auch den durch Wohlthaten sich verpflichtete, von dem er nur Beleidigungen erfuhr.“ Man muss den Mann aus allen seinen Leistungen beurtheilen. Die Schriften, in denen er gleichsam nur den Extract seines Wissens niederlegte, sind ein todtes Gerippe, das nach den Berichten von Ohrenzeugen zu schliessen, auffallend absticht gegen das lebendige Feuer der Beredtsamkeit, womit er seine Zuhörer in den Vorlesungen erwärmte, zu denen er kein Heft benutzte. Derselben Lebhaftigkeit und Wärme begegnet man in seinen Krankengeschichten, und an der berühmten Geschichte des Admiral von Vassenaar ersieht man, dass er sie nicht bloss mit dem Kopf, sondern auch mit dem Herzen geschrieben hat. Wenn er auch mit seiner grossen Praxis viel Geld verdiente, denn seine Vorzimmer waren stets voll, brieflich wurde er viel consultirt, Gicht und Syphilis müssen ihm viel eingebracht haben, so hat er doch andrerseits grosse Opfer für die Wissenschaft gebracht und auf seine Kosten mit bedeutendem Aufwand kostbare Werke anderer Gelehrten herausgegeben und Viele mit seiner Hülfe bei gleichen Unternehmungen unterstützt. Die Gluth und die Begeisterung für die Wissenschaft und ihren hohen Beruf scheint er durch seinen persönlichen Einfluss auch auf seine Schüler verpflanzt zu haben, von denen nicht wenige durch diesen Impuls getrieben, es ebenfalls zu einer grossen Berühmtheit gebracht haben.

Die Richtung, die Boerhaave der Medicin gegeben hatte und die hauptsächlich darauf gerichtet war, das positive Wissen zu fördern, wurde von seinen Schülern emsig gepflegt. Es war vor Allen Albrecht von Haller, der die physiologischen Forschungen Boerhaave's mit Eifer fortsetzte. Er hatte Jahrelang an der Universität Göttingen über die Institutionen Boerhaave's gelesen, und sie, wie schon erwähnt, mit einem Commentar versehn. In den 15 Jahren, in denen er seines Lehrers Doctrinen erläuterte, machte er selbst bedeutende Fortschritte in der Physiologie, so dass er manches Fehlerhafte, was aus Boerhaave's Zeit herrührte, eliminirte und zahlreiche neue Entdeckungen hinzufügte und er sich endlich genöthigt sah, ein neues und selbständiges Lehrbuch dieser Disciplin herauszugeben. In den Commentaren war er auch auf die Reizbarkeit der Muskelfaser gestossen, von der sich schon Andeutungen bei Boerhaave finden. Die grosse Entdeckung der Irritabilität, die Frucht jahrelanger Arbeiten, gab auch der Pathologie einen neuen Anstoss. Da die Physiologie im weitesten Sinne die einzige richtige Grundlage der Pathologie ist, so kann diese an Exactität nur gewinnen, je sicherer die Resultate der Physiologie sind. So lange man nur eine oberflächliche Kenntniss von den Functionen des menschlichen Körpers und seiner Organe besass, konnte die Pathologie auch weiter nichts, als Symptome lehren, d. h. krankhafte Veränderungen der Functionen. Erst mit der Entdeckung der Kräfte, die im thierischen und menschlichen Körper walten, war eine physiologische Erklärung der krankhaften Vorgänge und Veränderungen gewonnen und eine solche hat Haller mit seiner Irritabilitätslehre geschaffen, abgesehn davon, dass er durch seine Untersuchungen, die speciell der Physiologie gewidmet waren, diese erst zu einer selbständigen und unabhängigen Wissenschaft gemacht hat. Dem gegenüber war

3 U. 10 M. Der Kopf des Thieres zittert evident, auch bemerkt man öftere Kaubewegungen.

Kurz nach 6 Uhr wurden dem Thiere Futterstoffe vorgeworfen, die es zum Theil verschmähte, dabei fand eine Harnentleerung statt.

Kurz nach 9 Uhr entleerte das Kaninchen nochmals Urin.

Während der Nacht vom 17. auf den 18. April wird das Thier nicht beobachtet, es sass aber ruhig hin, wie aus gewissen Erscheinungen des Sitzplatzes zu entnehmen war.

Kurz nach 8 Uhr liess das Kaninchen sehr viel Urin laufen, auch frass es jetzt vorgeworfenen Spinat mit ersichtlichem Behagen.

10 U. 15 M. Entleert wieder Urin.

Von 2 Uhr ab nahm die Schwäche überhand. Das Thier kann sich jetzt nicht mehr auf den Beinen halten und fällt zur Seite. Convulsionen sind dabei nicht bemerklich. Von Weitem betrachtet, sah das Thier wie todt aus; bei genauerer Untersuchung erkannte man den vorhandenen Zustand der Somnolenz.

Gegen 3 Uhr war tiefes Coma eingetreten, man hätte das Thier für todt gehalten, wenn nicht noch schwaches Athmen zu ersehen gewesen wäre. Es lag regnungslos am Boden.

3 U. 45 M. Das Thier liegt jetzt athemlos auf der Oberfläche des Tisches, wohin es zur besseren Beobachtung gelegt wurde. Das Herz schlägt noch. Kurz darauf hört auch das Herz auf zu schlagen. Das Thier wird für todt erklärt.

5 U. Beginn der Section.

An der ersten Applicationsstelle, die zwischen den Schulterblättern liegt, zeigt sich etwas Röthe und Injection, aber kein Eiter. Von der injicirten Flüssigkeit ist nichts mehr zu sehen; der Zellstoff ist eher zu trocken, als zu feucht.

Die zweite Injectionsstelle an den Lenden zeigt keine Entzündung, auch keine Infiltration, aber der Zellstoff riecht übel, er besitzt, ich möchte sagen, Leichengeruch, während doch der Andere ganz frisch ist.

Hirnhäute blutreich, injicirt, auf den Durchschnitten des Gehirns keine Blutpunkte.

Herz ausgedehnt, im rechten und linken Theile mit dunkelrothem Blut versehen.

Lungen scharlachroth, blutreich.

Magen ausgedehnt mit grünen Futterstoffen erfüllt. Die Schleimhaut ist grösstentheils geröthet und mit unverkennbaren Ecchymosen versehen.

Der Darmcanal bietet nichts Bemerkenswerthes.

Leber dunkelkirschroth, ziemlich blutreich.

Milz blauroth, blutreich.

Nieren, braunroth nicht hyperämisch.

Harnblase contrahirt; über die äussere Oberfläche derselben läuft ein dicker Gefässstrang.

(Fortsetzung folgt.)

Zur Bedeutung der Kohlensäure.

Von

Dr. Lender in Berlin.

(Fortsetzung aus No. 44.)

In den grossen Gaben Sauerstoffs, welche durch kleinere Gaben des erregten Sauerstoffs zu ersetzen sind, besitzen wir ein Reagens auf die Gesammtheit der Symptome, welche durch Kohlensäureretention oder durch Sauerstoffmangel entstehen. Verstärkter Sauerstoffzufuhr, gleichgiltig ob die Zufuhr vom Magen, von der Haut, von den Lungen aus erfolgt, folgt unmittelbar verstärkte Kohlensäureausfuhr. Dieser Satz ist der Punkt des Archimedes, dessen Erkenntniss und Occupirung jeden Arzt völlig selbstständig und unabhängig in seinem Urtheile macht, was aufgehäufter Kohlensäure an Krankenbette zuzuschreiben ist. Wenn wir unmittelbar nach verstärkter Sauerstoffzufuhr eine Anzahl von krankhaften Symptomen sofort verschwinden und in gleichartigen Fällen unter denselben Bedingungen mit grosser Regelmässigkeit verschwinden sehen, so ist es fast ein Ergebniss des Augenscheines, dass jene Krankheitszeichen, welche unmittelbar nach verstärkter Sauerstoffzufuhr aufhörten, durch Retention freier Kohlensäure des Blutes verursacht worden sind, wenn man nicht besondere Gründe hat, sie von Sauerstoffmangel herzuleiten. Die fundamentale Thatsache, dass verstärkte Sauerstoffzufuhr verstärkte Kohlensäureausfuhr zur Folge hat, ist nach meinen Beobachtungen nur eine Theilerscheinung eines ganz allgemeinen Gesetzes. Die Kraft des ganzen Nervensystems wird durch innerhalb gewisser Grenzen gehaltene Zufuhr von Sauerstoff im physiologischen Sinne gesteigert. Nennen wir diesen Zustand, in welchem ein Nerv durch künstliche Sauerstoffzufuhr in seiner Kraft gesteigert ist und den wir uns nur als eine gesteigerte, höchstmögliche Ernährung vorstellen können, „Oxygenation," so kann man sagen: ebenso wie die Magenzweige des Vagus oxygenirt, Appetit, — ebenso wie die Gaumen- und Schlundzweige des Vagus, oxygenirt, Durst anmelden, — ebenso wie die Herzfasern des Vagus, oxygenirt, Pulsverlangsamung zur Folge haben, — ganz ebenso giebt die Lunge, als eine Drüse, welche Kohlensäure absondert, nach Oxygenirung ihrer absondernden Nerven mehr Kohlensäure ab, die Nieren mehr Urin, die Leber mehr Galle u. s. w. u. s. w. Wir sehen also, dass das Nervensystem chemische Wirkungen hervorbringt, und man hat daher in jener Thatsache nur die Bestätigung des allgemeinen Gesetzes zu finden, dass durch Sauerstoff die allgemeine Nervenkraft im physiologischen Sinne gesteigert werden kann. Wie häufig nun dem Arzte Kohlensäurevergiftung begegnet, lehrt allein die Thatsache, dass jeder fieberhafte Zustand zu einem grossen Theile Kohlensäurevergiftung ist. Ein zweites wichtiges Moment im Fieber, die Herabsetzung der allgemeinen Nervenkraft durch Sauerstoffmangel in Folge einer abnorm grossen Sauerstoffzehrung im Blute, kommt später zur Sprache. Wie wichtig nun beide Momente des Fiebers für unsere Erkenntniss sind, beweist der Umstand, dass wir bis jetzt im Fieber kohlensäurehaltige Gewässer verordnet haben, nicht minder in der Cholera, wo die Giftwirkung der Kohlensäure derartig gesteigert ist, dass aus später zu erörternden Gründen die Verbindungen mit Sauerstoff mehr und mehr aufhören müssen, und daher sehr bald eine Erkaltung, eine Verminderung selbst der normalen Körpertemperatur herbeigeführt wird.

---

allerdings Boerhaave's Physiologie unvollständig und mit Haller's Irritabilität verschwand ein grosser Theil des Einflusses der Boerhaave'schen Doctrinen.

Wie Haller die Physiologie, so setzte David Gaub die Pathologie Boerhaave's fort. Zwanzig Jahre lang hatte er die Institutionen Boerhaave's commentirt, ehe er es für gerathen hielt, ein den Zeitbedürfnissen entsprechendes eignes Lehrbuch herauszugeben. Darin ging er tiefer auf die lebendigen Kräfte ein, und indem er noch im Anschluss an Boerhaave zunächst die festen Theile als den Sitz der Lebenserscheinungen ansieht, nimmt er eine besondere Lebenskraft, vis vitalis, principium vitale an, die er eine privative Kraft der organisirten Faser nennt und die durch Reiz in Bewegung gesetzt wird. Jeder belebte Theil hat die beiden Eigenschaften, zu empfinden, d. h. die Wirkung des Reizes zu fühlen und sich zu bewegen oder sich zusammenzuziehn. Reiz, Empfindung und Bewegung sind also die Zeichen, die das Leben an sich hat. Die Reizbarkeit ist überall im Körper, in Muskeln, Nieren, Zellgewebe vorhanden, dies hat Herr v. Haller entdeckt, sagt er, aber die Lebenskraft, setzt er hinzu, ist noch etwas mehr als blosse Reizbarkeit. Er unterscheidet eine krankhaft gesteigerte Lebenskraft d. i. Irritabilität und eine geschwächte Lebenskraft d. i. torpor. Die flüssigen Theile stehn in engem Zusammenhange mit den festen; auch sie haben Theil an der Lebenskraft und die Krankheiten der festen Theile rufen die der flüssigen, so wie umgekehrt hervor; es ist bei Gaub nur ganz im Allgemeinen vom Wasser, salzigen und erdigen Theilen die Rede; das, was man für organische Chemie ansehn konnte, war am schlechtesten oder gar nicht vertreten. Die Krankheiten der flüssigen Theile, die sich als Schärfen manifestiren, haben entweder eine saure oder herbe oder laugenartige oder salzige Beschaffenheit oder sind aus Fäulniss entstanden. Im Ganzen war Gaub's Auffassung gleichfalls in Uebereinstimmung mit Boerhaave eine eklektische aus Vitalismus, Dynamismus und Humorismus zusammengesetzte. Weil aber eben alle Gesichtspunkte bei ihm vertreten waren, die er in einer gewissen Ordnung vorzutragen wusste und wobei man auf den ersten Anblick den Mangel eines einheitlichen Princips und einer logischen Durchführung nicht zu vermissen scheint, hat sein Lehrbuch sich nicht nur auf allen deutschen Universitäten Eingang verschafft, sondern ist auch bis fast auf die heutige Zeit als ein Muster allgemeiner Pathologie in Ansehn geblieben. Bei seinem mehr theoretischen als praktischen Zuschnitt konnte kein besserer Leitfaden gefunden werden, erst mit dem Wiedererwachen der ausschliesslich mechanischen Richtung in der neueren Zeit gerieth das Buch in Vergessenheit; aber ernstlich ist es noch nicht. Lotze's Pathologie besitzt nicht diese Instructivität und seine philosophischen Lucubrationen haben eigentlich mit der Pathologie nichts gemein.

(Schluss folgt.)

Digitized by Google

Dass die frequenten Herzschläge Gesunder unmittelbar nach Körperbewegungen, dass bei Herzkranken die Anfälle von intensivem Herzklopfen, frequenten, intermittirenden Pulsen, sehr starkem Spitzenstosse nach körperlichen Anstrengungen auf Kohlensäureanhäufung beruhen, dass der im Uebermaasse strapazirte Soldat acut und chronisch allein durch Kohlensäureanhäufung und Sauerstoffzehrung seines Blutes erkranken und zu Grunde gehen kann, kann jeder Arzt leicht finden, der in solchen Zuständen grössere Gaben Sauerstoff zur Anwendung bringt. Wir wollen nun diesen Weg nicht weiter verfolgen, der zu lang ist, um hier ferner betreten zu werden. Aus ihm folgt allein schon die Nothwendigkeit der Einführung eines Wassers, welches uns nicht allein von den Giftwirkungen der organischen Stoffe, der kleinsten Organismen, von der Schädlichkeit eines Gases befreit, sondern auch mit einem Gase versehen, welches beruhigt, stärkt, aufbaut, entgiftet, kurz Sauerstoff ist. —

Die Kohlensäure stillt zuweilen Erbrechen, höchst wahrscheinlich, indem die gastrischen Zweige des Vagus in ihrer Erregbarkeit herabgesetzt werden, allein Sauerstoff, wie wir aus Thierexperimenten wissen, sistirt alle Krämpfe mit Sicherheit, nur nicht die Nikotinkrämpfe. Wenn Sauerstoff die Krämpfe stillt, so geschieht es dadurch, dass die Nervenkraft so gesteigert wird, dass sie mit Erfolg den Angriffen irgend eines krankhaften Reizes widersteht. Die Kohlensäure tödtet als Säure ebenso, wie die Butter- und Essigsäure, die kleinsten Organismen. Sie kann daher von Nutzen sein bei abnormen Gährungen des Magens, allein gleichzeitig büssen alle Zellen die Bewegungen ihrer contractilen Substanz und die Molekularbewegung ihres körnigen Inhalts ein. Zu den contractilen oder Protoplasmazellen gehören die farblosen Blut-, Bindegewebs-, Lymph-, Milch-, Schleim-, Speichelkörperchen, ihre Bewegungen werden sowohl durch Kohlensäure einerseits, als durch Sauerstoffmangel andrerseits vernichtet. Kennen wir auch nicht von allen Protoplasmazellen die Functionen, so ahnen wir doch ihre ausserordentliche Bedeutung, zumal bei allen Gährungen, an welche der Chemismus unsres Körpers gebunden ist. Die Welt des Kleinsten in uns wird daher ebenso sehr durch Kohlensäure vergiftet und durch Sauerstoff ernährt, als die gröberen organischen Theile unseres Körpers und die kleinsten Organismen ausser uns. — Der physiologische Magen muss schon a priori von einem Sauerstoffwasser wohlthätigere Wirkungen erfahren, als von einem wesentlich kohlensäurehaltigen Wasser.

Es soll in der Magenwandung ein Stoff vorhanden sein, wie Professor Hermann mittheilt, der so gierig nach Sauerstoff ist, dass er selbst Metalloxyde reducirt. Wir haben ferner im Magen und Darm eine Athmung, durch welche Kohlensäure ausgeschieden und Sauerstoff aufgenommen wird. Begreiflich wird diese Athmung gefördert durch Sauerstoffwasser, erschwert und aufgehoben durch Zufuhr von Kohlensäure. Die Kohlensäure stumpft die Erregbarkeit des Vagus ab, macht daher appetitlos, der Sauerstoff erregt nicht allein Appetit, er ist auch durch Erregung der Absonderung der Magendrüsen ein echtes Stomachicum. Die Verdauungsfermente, welche im Speichel, im Pancreassafte, in der Leber Zucker bilden, welche im Pancreassafte Fette zerlegen und welche im Magen-, Pancreas- und Darmsafte Eiweiss spalten, werden höchst wahrscheinlich durch Sauerstoff aufgebaut, sicher wenn sie an kleinste Zellen gebunden sind. Es ist aber unmöglich, dass Kohlensäure als solche in ihre Zusammensetzung eingeht und am Aufbau derselben sich betheiligt.

Die Fähigkeit der Kohlensäure, zu erregen und zu reizen, geht einmal daraus hervor, dass sie in reinem Zustande irrespirabel ist und Stimmritzenkrampf herbeiführt, und zweitens daraus, dass sie angehäuft im Muskel erst das Gefühl der Ermüdung, bei grösserer Anhäufung nach Strapazen durch Reizung der sensibeln Muskelnerven Schmerzen verursacht.

Die künstliche Zufuhr der Kohlensäure ist nachtheilig erstens durch Erschwerung der Sauerstoffaufnahme seitens der Blutscheiben; in Bezug auf diese ihre Wirkungsrichtung ist sie indirect giftig und hat zur Folge, dass die allgemeine Nervenkraft herabgesetzt und die Ernährung der Muskeln, des Bluts beeinträchtigt wird. Diese Wirkungen, welche von erschwerter Sauerstoffaufnahme herrühren, sind unmerkliche und zeigen sich erst als allgemeine Mattigkeit, Blässe des Gesichts, Unlust zu körperlichen und geistigen Leistungen, in Appetitlosigkeit. Die Kohlensäure ist jedoch auch direct giftig. Um die directen Giftwirkungen durch Kohlensäure zu zeigen, hat man besondere Gasmischungen, welche nur aus Kohlensäure, Sauerstoff und nicht aus Stickstoff bestanden, zur Anwendung gebracht. Bei der Einathmung von 9 Theilen Sauerstoff und einem Theile Kohlensäure werden nach 4 Minuten die Athemzüge schneller, das Gesicht röthet sich, Schwindel, Kopfschmerz tritt auf; enthält die Mischung 4 Theile Sauerstoff und einen Theil Kohlensäure, so treten die eben genannten Erscheinungen rascher und stärker auf, mit Uebelkeit, Erbrechen, Athemnoth, die Augen treten hervor, die Pupillen erweitern sich, die Pulse werden kleiner, schwächer, zahlreicher; bei ein Drittel Kohlensäure und zwei Drittel Sauerstoff stellt sich schnell starke Athemnoth bis zum Ersticken ein; bei jeder der vorgenannten Gasmischungen tritt schliesslich der Tod ein, wenn die Inhalation genügend lange fortgesetzt wird.

Die Kohlensäure verursacht also Giftwirkungen, selbst wenn das Blut reinlich, sogar mehr, wie normal, mit Sauerstoff versehen ist. Aus obigen Versuchen, welche in dem Werke Nothnagel's nachzusehen sind, schliesst man mit Recht, dass die Kohlensäure auch ein directes Gift ist. Die Gehirnerscheinungen: Kopfschmerz, Schlaflosigkeit, Schwindel, Benommenheit, Betäubung vermag daher die Kohlensäure direct durch Erregung, Vergiftung, Verletzung der Ganglienzellen des Gehirnes hervorzurufen. Die erregenden Wirkungen der Kohlensäure auf den Respirations- und Circulationsapparat sind früher besprochen worden. Es fragt sich nun, ob schon geringe künstliche Zufuhren von Kohlensäure zum ruhenden Körper ausreichen, auffällige Erregungen hervortreten zu lassen. Dobson beobachtete an sich selbst nach dem Nehmen einer Brausemischung eine Steigerung der Pulsfrequenz, welche nach 10 Minuten ihr Maximum von 10 Schlägen erreichte und nach weitern 10 Minuten wieder auf die Norm gesunken war. Es scheint daher schon eine geringe künstliche Zufuhr von Kohlensäure eine Störung der Herzthätigkeit, eine Erregung derselben zu verursachen. Die allgemein angenommene Wirkung der Kohlensäure als niederschlagend ist sicher daher eine Täuschung. Es fragt sich jedoch und muss durch fernere Versuche festgestellt werden, ob in der That schon so geringe Zufuhren von Kohlensäure nachweisbare Erregungen herbeiführen.

Wollen wir nun das Vorhergehende kurz fassen, so kann man sagen: die Kohlensäurewasser erschweren den Athmungsvorgang des ganzen Körpers; die fundamentale Arbeit des Athmungscentrums, unsern Körper von der Kohlensäure zu entgiften und durch Sauerstoff zu ernähren, wird durch ein kohlensäurehaltiges Wasser erschwert. Mineralwasser und Getränke haben ihre guten Erfolge nicht durch die freie Kohlensäure, sondern trotz derselben, die künstliche Zufuhr der Kohlensäure ist daher nach Möglichkeit zu meiden, und welche bösen Erfahrungen in Bezug auf die erregende Wirkung der Kohlensäure empirisch schon gemacht sind, geht aus den Warnungen mancher Aerzte und auch aus dem Werke Nothnagel's hervor, welcher die Kohlensäure gemieden wissen will: „bei activen Congestionen nach dem Gehirn und nach den Lungen, bei einer leicht erregbaren Herzthätigkeit, bei Blutungen, bei fieberhaft entzündlichen Zuständen.“ Dass die Kohlensäure Blutungen z. B. erregt, ist sehr leicht begreiflich: einmal wird durch Erregung der Herzthätigkeit der Seitendruck im Aortensystem erhöht, andrerseits wird durch mangelhafte Sauerstoffzufuhr die Wandung eines Gefässes schlechter ernährt und daher brüchiger. Da die Bedeutung der Kohlensäure bis jetzt ungenügend erkannt ist, so kann man in der Curzeit, wenn kohlensäurereiche Wässer kalt, massenhaft ohne Controle des Arztes getrunken werden, überaus oft Vergiftungen beobachten. Unmittelbar nach dem Trinken treten Müdigkeit, Kopfschmerz, die sich im Laufe des Tages verlieren, sehr oft ein; nach längerem Gebrauche trotz mässiger Stuhlgänge und trotz eines möglichst langen Aufenthalts im Freien treten Entfärbung des Gesichts, Schlaflosigkeit, Schwindel, Mattigkeit, Schwermuth, Gedankenschwäche, Appetitlosigkeit in die Erscheinung, endlich werden Blutungen, Fehlgeburten, Schlagfluss beobachtet. Gleichwohl ist bis jetzt für unser Bewusstsein der Brunnen wohl die Veranlassung, doch nicht die Ursache jener pathologischen Folgen, — diese verlegen wir, da wir dem Brunnengeist mit Recht Dankbarkeit schulden, einzig und allein in eine perverse Empfänglichkeit des Nervensystems, in eine zu erregbare Constitution unsres Patienten und niemals haben wir in der ersten Reihe der Fälle von flüchtiger, in der zweiten Reihe von dauernder, in der dritten Reihe derselben von schwerer Kohlensäurevergiftung gehört.

(Schluss folgt.)

Nachträgliche Reflexionen über Kriegschirurgie.

Von

Dr. Bahr,

Stabsarzt.

(Fortsetzung aus No. 43.)

Nebenher sei hier wiederholentlich auf die ungeheure Verschiedenartigkeit perforirender Lungenwunden aufmerksam gemacht. Alle drei vorhin erwähnten Verwundeten hatten den relativ günstigen Krankheitsverlauf und zumal den Umstand, dass trotz sachwidrigen oder passiven therapeutischen Verhaltens ihre Lebensdauer sich so viele Wochen lang hingeschleppt hatte, nur allein der günstigen Lage des Ausfluss-

Digitized by Google

lochs zu danken. Andere Menschen, denen die Lunge durchschossen worden war, und die zum Beweise dessen Luft durch die Brustwand herausbliesen, hatten, abgesehen von ganz unbedeutendem Hustenreiz niemals das Gefühl von Kranksein, gingen nach drei Wochen ganz vollkommen geheilt davon und hatten viel weniger von dem Schuss durch die Lunge zu leiden, als wäre ihnen ein Finger geritzt worden. Wieder Andere mit Lungenwunden fanden einen schnellen Tod. Gleichnamige Wunden sind also nicht gleichartige Wunden, sondern sind ganz differente Grössen, die man nicht summiren kann und darf, und mit deren Summe man nicht procentische Mortalitäts- oder Heilungsberechnungen anstellen darf, wenn man nicht den reinsten Unsinn zu Tage fördern will.

Von dem Ausgiessen der Wundlöcher, wie diese vorhin an der Pleuracavität als an einem speciellen Beispiel erörtert wurde, kann man an Kopf, Brust und Bauch leicht einen häufigen Gebrauch machen, denn bei allen diesen Wunden kann man, wenn die Extremitäten gesund sind, die zum Ausgiessen nöthige Position leicht einnehmen lassen. In geeigneter Position fliessen solche Wundlöcher entweder von selbst leer, oder gleichzeitige manuelle Impulse entleeren sie. So sind namentlich viele Schusscanäle im Gesicht und manche Wunden des Schädels leicht auszugiessen, und alsdann hat man zur Hemmung der Secretfäulniss nichts weiter zu thun, als den Kranken dahin zu unterrichten, seinen Secretbehälter mehrmals täglich zu leeren und seine Mündung zu waschen. Allenfalls kann man nebenbei noch irgend eine leichte, verschiebbare, mobile Wundbekleidung vom Kranken oder Wärter anlegen lassen. Bei solchen Wundcanälen ist das Irrigiren derselben überflüssig, und deshalb muss es wie alles Uebrige unterlassen werden, weil man keine überflüssige Zeit hat. Denn wenn ein Wundcanal Zweigcanäle hat, wie sich solche durch Versenkung oft vom Hauptcanal aus bilden, dann kann man diese Zweigcanäle doch keinenfalls durch Irrigiren reinigen, und grade in diesen, schwer zu entleerenden, einen alten Inhalt bergenden Zweigcanälen ist es, dass die Production fauliger Stoffe vor sich geht. Soweit man durch einen Canal einen Wasserstrom leiten kann, soweit kann man diesen Canal auch, falls er beweglich ist, durch Ausgiessen und Ausstreichen säubern, ja man reicht mit diesen letzteren einfacheren Manövern weiter in die Tiefe und namentlich auch in manche Zweigcanäle herab. Nur starre Knochencanäle mit ihren rauhen Knochenflächen werden nicht anders als durch Waschung und Spülung von den der rauhen Wand anhaftenden, verfaulenden Sinkstoffen befreit.

Ueber perforirende Bauchwunden therapeutische Erfahrungen zu machen, ist mir nicht gelungen. Das Schlachtfeld ist nicht der Ort, auf dem man viele neue, noch ungeprüfte Versuche machen könnte, auch standen mir damals die so überraschend günstigen Erfahrungen bei Pleurawunden noch nicht zur Disposition und ich wusste noch nicht, dass es zur Ausleerung des Bauchfellsacks keines besonderen Lagerungsapparats bedürfe, wie ich früher angenommen hatte. Ausserhalb des Schlachtfeldes sieht man von dieser Art von Verwundeten nur noch wenige, hoffnungslose Fälle. Es ist unmöglich, dass diese trostlosen Verhältnisse so fortdauern sollten; man muss sich über die Ursache der schnellen Tödtlichkeit klar werden und diese Ursache zu beseitigen suchen. Sie liegt sicherlich darin, dass der eröffnete Darm durch die Darmbewegungen seinen Inhalt in den Bauchfellsack hineinpresst, der durch die enge Schussöffnung der Bauchdecken nicht heraus kann. Die Kranken sterben nun an solcher Verwundung so überraschend schnell, wie sie schnell sterben würden, wenn man ihnen künstlich eine Kotheinspritzung in die Pleurahöhle machen würde, oder sie sterben allenfalls noch etwas schneller, weil der Bauchfellsack, die resorbirende Fläche, grösser ist. Die reine Peritonitis braucht doch wenigstens Tage um zu tödten, die Kotheinspritzung in den Bauchfellsack thut diess schneller. Wäre die Wunde der Bauchdecken nur gross genug, dass der Inhalt des Bauchfellsacks abfliessen könnte, dann hätte es ja gar keine Schwierigkeit, den Sack augenblicklich ganz vollständig auszugiessen, ihn durch Action der Bauchpresse äusserst vollkommen zu säubern und alsdann beständig sauber zu halten. Man bedürfte hierzu nicht einmal eines besonderen durchbrochenen Lagers, wie ich früher annahm, sondern solche Kranke können ja ohne Schwierigkeit die Knie-Ellenbogenlage zum Zweck des Ausgiessens des Sackes annehmen. Der Vorfall des Darms müsste durch eine Gazebinde gehindert und der Darm durch eine einfache fortlaufende Naht geschlossen werden, wie ich dies in No. 45 des Jahrgangs 1869 der Deutschen Klinik angegeben habe. Diese Wunden müssen in Zukunft jedenfalls auf dem Schlachtfelde in Arbeit genommen werden und man muss sich auf Freilegung und Erweiterung der Bauchfellwunde einrichten. Mit dem Finger kann man jedoch in die Löcher der Chassepotkugel nicht eindringen, sie sind zu eng, man wird also hierzu wohl eine dicke, geknöpfte und gerinnte Sonde verwenden müssen. Ist nur der Bauchfellsack erst offen, dann ist er auch im nächsten Moment leer und sauber und kann beständig vom Verwundeten leer und sauber gehalten werden. Soll jedoch ein solches therapeutisches Verfahren bei diesen Verwundeten Chancen haben, so müssen sie nicht in der Rückenlage transportirt und nicht gefahren werden, denn dadurch wird der kothige Inhalt des Bauchfellsacks zu weiten Reisen im freipassirbaren Behälter gezwungen. Die Träger der Verwundeten müssen demgemäss unter sachverständigem, also ärztlichem Befehl stehn, sonst wird für die zahlreiche Gruppe von Bauchverwundeten die Rettung durch sachwidrigen Transport vereitelt.

Nur einen Fall von Leberwunde habe ich etwa drei Wochen lang behandelt, oder richtiger gesagt, vom Verwundeten behandeln lassen. Die Gewehrkugel war unterhalb der rechten Rippen über die Leber weggegangen und hatte diese selbst verwundet. Bauchfellentzündung oder Leberentzündung war nicht eingetreten und als ich Patient elf Tage nach seiner Verwundung zum erstenmal sah, befand er sich fieberfrei und klagte nur über Schmerz und Spannung in der Gegend der Leber. Sogleich machte ich, wie bei allen am Bauche Verwundeten, den diagnostischen Versuch, ob die Wundsecrete bis ins Terrain der Bauchpresse herabreichten, d. h. ich liess in der Knie-Ellenbogenlage die Bauchpresse in Thätigkeit setzen. Dabei wurde geruchfreie schleimige, zweifellos gallige Flüssigkeit herausgepresst. Dies Experiment wiederholte Patient von nun an etwa sechsmal täglich und jedesmal wurden dabei etwa 20 bis 30 Grm. gallige Flüssigkeit herausgearbeitet, auch entleerten sich ein paar Mal morsche, intensiv gelb gefärbte Gewebstrümmer, die ihrer Farbe wegen gar nichts Anderes als Lebersubstanz sein konnten. In dieser Weise beobachtete ich Patient etwa 14 Tage; sein Wund- und Gallensecret blieb immer absolut geruchfrei und letzteres versiegte um jene Zeit ganz. Das Befinden des Patienten war während der Beobachtungszeit immer ein ganz gutes, fieber- und schmerzfreies.

Die so gefürchteten Beckenabscesse, die nach ihrer Eröffnung äusserst leicht und vollständig zu leeren und beständig leer zu halten sind, kamen mir nicht zur Beobachtung. Nichts ist leichter, als jauchige Beckenabscesse durch fleissige, planmässige und vollständige Evacuation sofort fäulnissfrei zu machen und zu erhalten, wofür ich früher mehrere Beispiele beigebracht habe. Durch dieselbe Arbeit muss man bei Beckenfracturwunden das Entstehen und das Wachsthum solcher Abscesse hintertreiben. Nur falls die Ausmündung solcher Secretmassen nach aussen eine gar zu enge ist, z. B. durch enge Knochenspalten des Hüftbeins hindurchführt, stösst ihre Entleerung auf Hindernisse, die nur durch Vergrösserung des Lochs *im Hüftbein* zu überwinden wären. Alle Hüftbeinverwundeten müssen in ein durchlöchertes Spannbett gelegt werden, um den Secretabfluss sicher zu stellen. Ebenso kamen mir keine intracranielle Secretansammlungen mit so einfach gestaltetem Ausflussloch vor, dass die Evacuation mittelst Ausgiessens und Herauspressens angänglich gewesen wäre. Dass diese Entleerung der im Schädelraum placirten Secrete jedoch ganz so möglich ist, wie bei allen im Terrain der Brust- und Bauchpresse belegenen Secretmengen kann nicht im mindesten zweifelhaft sein, ist auch von Roser beobachtet worden. Vgl. Deutsche Klinik pag. 54 und 55 Jahrg. 1870. Folglich müssen diese Hülfsmittel zur Entleerung der intracraniellen Secrete verwandt werden. Die Trepanation, wenn sie nöthig und nützlich gewesen ist, hat eben nur durch Schaffung eines günstigen Ausflusslochs für die intracraniellen Secrete genutzt. Ihre Nothwendigkeit muss also lediglich von diesem Standpunct aus beurtheilt werden und, wenn die Trepanation nöthig ist, muss sie, wie alle therapeutischen Verwundungsacte, sich möglichst bald der primären Verwundung anschliessen. Die Trepanation des Beckens steht mit der Trepanation des Schädels ganz und gar auf der gleichen Stufe, beide haben den gleichen Zweck, die Schaffung eines gut gestalteten Ausflusslochs, beide sind unter gleichen Verhältnissen nöthig oder unnöthig.

Ein ferneres Mittel um die aus der ungünstigen Form, ungünstigen Axenrichtung und Unbeweglichkeit der Wundsecretbehälter resultirende Secretfäulniss zu hemmen, ist das Aussaugen der Wund- und Eitercavitäten. Es ist nicht fraglich, dass die überraschend günstigen Heilresultate, welche die Kieferbrüche bekanntlich liefern, nur diesem unbewusst und unbeachtet vom Patienten geübten Verfahren zuzuschreiben sind. Wenn man dies Aussaugen der Secrete planmässig betreiben lässt, fördert es ganz überraschend grosse Secretmengen zu Tage, wie ich bei einer mehrere Wochen alten Schussfractur der Kiefer beobachtete. Das Eitersecret war in diesem Falle stinkend, und wenn faulige, poröse, von Wundsecret durchsickerte Knochenmassen in einem Strombehälter lagern, kann das Secret niemals früher als erst nach deren Beseitigung ganz geruchfrei werden. Es kann höchstens allmälig fäulnissärmer gemacht werden und dies geschah durch fleissiges, forcirtes Aussaugen der im Munde gelegenen Wundcavität bald in merklichem Grade. Der Kranke hatte jedoch augenblicklich in einer andern Richtung einen sehr bedeutenden Nutzen von den angeordneten Aussaugen seiner Wunde. Nämlich ganz so wie [illegible]

Digitized by Google

allen, dem Terrain der Brust- und Bauchpresse entquellenden Ausflüssen mit der planmässigen und kräftigen Verwendung der Brust- und Bauchpresse zur Entleerung der Secretbehälter sofort das beständige Aussickern aufhört, die Ausströmung eine periodische und sofort der Willkühr des Patienten unterworfen wird, niemals Secret unwillkührlich aussickert, sondern sofort nur willkührlich entleert wird, ganz so geschah dies auch bei jener alten Schussfractur der Kiefer in Folge forcirter Aussaugung der Wundcavität. Die Ernährung des Patienten hob sich sofort, da ihm nicht mehr beständig fauliges Secret in den Mund und in den Magen hineinsickerte.

Es is dies Mittel des Aussaugens von Wund- und Eitercavitäten sicherlich noch an andern Orten mit Nutzen zu verwenden aber bisher nicht versucht worden. Es findet seine Grenze an Mündungskanälen von weichem Bau. Setzt man auf diese einen Schröpfkopf, so krempelt sich der Kanal um und verstopft sich dadurch. Weil die festgewebte Schleimhaut der Kiefer dem Knochen unmittelbar aufsitzt, deshalb ist es möglich und geschieht unabsichtlich in jedem Fall von Kieferbruch, dass der Verwundete seine Wundsecrete aussaugt wie Jedermann den Inhalt der Speicheldrüsen auf diese Weise herausbefördert. Aus gleichem Grunde wäre es ausführbar, dies Mittel zur Evacuation der Spalten des geborstenen Schädels zu verwenden. Mir scheint, es würde sich leicht aus der Erfahrung das Gesetz, dessen Existenz theoretische Erwägungen als nothwendig fordern, erweisen lassen, dass nach aussen perforirende Bruchspalten des Schädels um so häufiger tödtliche Folgen gehabt haben, je schwieriger sie evacuirbar waren. Deshalb werden Hiebe mit schneidenden Werkzeugen weniger oft tödtlich als Bruchspalten, die nur zum Theil offen nach aussen münden, zum Theil aber unter der Haut weite, schwer evacuirbare Gänge machen. Wer an der Evacuation dieser Knochenspalten mit allen Mitteln arbeitet, arbeitet direct an der Fäulnisshemmung der von ihnen beherbergten Secrete und fördert direct die Heilung.

(Fortsetzung folgt.)

Miscellen.

Die 44. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.

(Fortsetzung aus No. 44.)

Section für Chirurgie und Ophthalmologie: Sitzung am 19. September. Vorsitzender: Professor Dr. Roser-Marburg. Es erhielt das Wort Prof. Fischer: Ueber trophische Störungen nach Nervenverletzungen. Es wird nur die Reihe von Störungen besprochen, die entstehen, wenn die Nerven nur theilweise verletzt sind. Die Veränderungen nach solchen Verletzungen treten zuerst auf an der Haut, sie wird ödematös, röthet sich, die Röthe schwindet auf Fingerdruck, wie dies Paget beschrieben hat. — Sehr auffallend sind die heftigen brennenden Schmerzen. Beim Durchschneiden solcher Glieder findet man die mikroskopischen Erscheinungen des Erythema oedematodes. Veränderungen an den Nerven sind nicht nachweisbar. Eine zweite Reihe von Veränderungen tritt an den Nägeln auf, sie wachsen zuerst stark, später fallen sie in seltenen Fällen aus, meist bekommen sie Risse und Leisten, sie blättern ab, werden dick und unförmlich. Zuweilen treten jedoch ähnliche Nagelveränderungen ohne nachweisbare trophische Störungen von Seiten der Nerven auf. — Die Haare wachsen zuerst stark, werden dichter, länger und später fallen sie aus, so dass das Glied wie polirt aussieht. Dieses Haarwachsthum ist verschieden von dem, welches durch Einreiben mit öligen Substanzen auftritt. Eine folgende Erscheinung sind dann Hautausschläge, besonders Eczem, nach dessen Auftreten die Schmerzen nachlassen; ferner treten auf Herpes, Ecthyma. Characteristisch ist die Desquamation, niemals findet sich wirkliche Psoriasis, sondern entweder kleienförmige Abschuppung, oder die Epidermis ist in grösseren Fetzen abziehbar. — Diesen Erscheinungen folgen ferner ulcerative Vorgänge, die nur z. Th. traumatischen Ursprunges sind; es treten subcutane Panaritien und kleine multiple Geschwüre an Stellen auf, die nicht auf Trauma beruhen. Späterhin tritt das Panaritium mutilans auf, das Glied schwillt, es bilden sich tief bis auf den Knochen dringende Geschwüre, die gewöhnlich mit dem Verlust der befallenen Phalanx endigen. — Es treten zuweilen auch lupöse Processe auf. Die Muskeln atrophiren und bilden eigenthümliche Contracturen. Die Gelenke bekommen ohne nachweisbares Trauma meist chronisch adhäsive oder seröse Entzündungen, seltener ist eine cariöse und deformirende Gelenkentzündung. — Die Knochen gehen atrophische Veränderungen ein (concentrische Atrophie), welche Verkürzungen der Glieder bedingen. Selten sind cariöse Processe. — Die Temperatur in solchen Gliedern steigt zuerst, fällt später, ebenso ist die Schweissecretion in der ersten Zeit vermehrt, nachher vermindert.

Prof. Adelmann theilt mit, dass man an Pferden ähnliche Experimente gemacht, durch Durchschneidung des N. tibialis mit Vermehrung des Wachsthums der Hufe und hebt ferner hervor, dass man die Lepra ebenfalls auf Trophoneurose zurückführen muss, zuweilen auch Knötchenbildung an den Nerven nachgewiesen hat. Fischer führt aus, dass er in einem Falle ebenfalls Lepra mutilans angenommen habe, ohne dass Knoten an den Nerven sich fanden, dagegen ein grosses Myxom des Rückenmarkes. — Aehnlich erklärt F. die Fälle von Steudener mit Zerklüftung des Rückenmarkes, und den Fall von Danielson, bei denen wahrscheinlich Myxome vorhanden gewesen sind. Dr. Graf-Elberfeld theilt bei einem ähnlichen Falle von Nervenschussverletzung des Medianus mit, dass sich am N. medianus, der verletzt war, deutliche Knoten fanden, die vor der Exstirpation als harte Stellen zu fühlen waren.

Dr. Heiberg stellt einen Patienten vor, bei welchem er Transplantationen vorgenommen hat. Ein Stück ist 3 Ctm., zwei andere 1 Ctm. gross. Er berichtet über 200 Transplantationen bei 30 Patienten und räth, so grosse Stücke wie 3 Ctm. nicht zu transplantiren, da sie leicht gänzlich oder theilweise absterben.

Die Transplantation ohne Brückenbildung kann diejenige mit Brückenbildung nicht ersetzen, ist bei Nasen- und Lippenbildung nicht zu verwerthen. Sie erfüllt aber in der Wundbehandlung die zwei Indicationen, die Wunde schneller zur Heilung zu bringen und die Narbe weicher zu machen.

Hofrath Suersen-Berlin: Ueber Fracturen des Unterkiefers. S. hat 52 Unterkieferschussfracturen zur späteren Hülfsbehandlung bekommen; theils zum Ersatz von Defecten, theils zur Fixirung der Fragmente. Er sieht vom Ersatz der Defecte ab, erwähnt sein 1867 angegebenes Verfahren für Defecte des weichen Gaumens und zeigt einige Obturatoren. Suersen bespricht dann die Wirkung der sich an den Unterkiefer ansetzenden Muskeln, hebt die Unzulänglichkeit der bekannten Retentionsmittel hervor. Weber hat zuerst die Fixirung der Zähne durch vulkanisirten Kautschuk gemacht; S.'s Verfahren ist dem Weber'schen ähnlich, jedoch einfacher. S. drückt jedes Stück besonders ab, ferner lässt er einen Abdruck des Oberkiefers machen und lässt hiernach eine Kapsel arbeiten. — Das Verfahren wird durch Abbildungen und Abgüsse erläutert in zwei Fällen. In Fällen, wo sich bereits eine Pseudarthrose gebildet hatte und eine Reposition nach der angegebenen Methode nicht möglich ist, wurden auch Kautschukkapseln für die Fragmente gemacht, und diese durch ein Stäbchen allmälig weiter auseinander getrieben, bis der normale Bogen erreicht war. Später stellte sich vollkommener Knochenkallus an der Stelle wieder her. Ein ähnliches Verfahren wird an einem zweiten Falle erläutert. Hieran knüpfte S. noch Mittheilungen über die passende Fixirung von Unterkieferfragmenten nach Resectionen. In einem Falle von Unterkieferresection wegen eines Tumor von Wilms wendete S. ebenfalls zur richtigen Fixirung des Bruchstückes einen Apparat an, den er durch Zeichnung und Abgüsse demonstrirt. S. demonstrirt auf Wunsch der Versammlung sein Verfahren bei Anfertigung von Obturatoren.

Prof. Nagel hielt einen Vortrag über ein besonderes Verfahren zum Chloroformiren. — N. hat gefunden, dass zu einer rationellen Narcotisirung nur die Beimischung 2—7, 6 Pc. Chloroform zur Luft nothwendig ist. — N.'s Apparat gestattet, dem Kranken reine und beliebig mit Chloroformdämpfen gesättigte Luft zuzuführen.

Sitzung am 20. Sept. Vorsitzender: Hr. Adelmann-Dorpat.

Hr. Maas: Ueber Speichelsteine. Nach kurzer Erwähnung der bekannten klinischen Erscheinungen der Speichelsteine spricht der Vortragende über die Formen und das makroskopische Verhalten, bei dem der schichtweise Bau und die abwechselnde bald gelbliche, bald weisse Färbung der Schichten hervorgehoben wird. — Bei der Besprechung der chemischen Constitution dieser Steine wird erwähnt, dass Rhodankalium in keinem Falle nachzuweisen war, dagegen selbst bei einem seit 15 Jahren aufbewahrten Steine Ptyalin, durch Umwandlung der Stärke in Traubenzucker nachweisbar, in ihnen enthalten war. — Die quantitative Analyse wies in jedem Falle eine bestimmte Menge organischer Substanz nach. Um über die Natur derselben, sowie über die mikroskopischen Verhältnisse Aufschluss zu erlangen, wurden die Steine nach einer von Prof. Aubert angegebenen Methode mit Holzessig entkalkt, ein Verfahren, bei dem die organischen Theile sich sehr gut erhielten, und dann einige Zeit in absolutem Holzessig erhärtet. Nach diesem Verfahren konnte man die Steine vollständig in concentrische Schichten zerlegen, und es liessen sich leicht mikroskopische Schnitte machen. — Ihre Untersuchung zeigte bei allen Steinen, dass die organische Substanz fast vollständig aus Bacterien bestand, zwischen denen meist sehr gut erhaltene Speichelkörperchen eingeschlossen waren, wie durch

eine Zeichnung erläutert wird — Interessant war ausserdem, dass einzelne dieser Bakterien-Stämchen sehr schön die bekannten oscillirenden Bewegungen zeigten, die man an diesen Gebilden eigenthümlich und mit ihren Lebenserscheinungen zusammenhängend aufgefasst hat. Es liegt wohl diese Annahme nach der vielfachen Behandlung mit so starken chemischen Agentien in diesen Fällen ziemlich fern; die Bewegung scheinen vielmehr der Brown'schen Molekularbewegung ähnlich. Ohne nun aus dem Vorkommen der Bacterien in den Steinen einen sicheren Grund für ihre Entstehung suchen zu wollen, scheinen sie jedenfalls für das Wachsthum der Steine von grosser Bedeutung, da besonders in Walzer's Oxalatsteinen, diese Bacterien fast nur aus Bacterien bestehend gefunden hat. Die Untersuchung von Harn- oder Gallensteinen nach der angegebenen Methode dürfte vielleicht noch weitere Aufschlüsse geben. Ausserdem hat Prof. v. Recklinghausen und Waldeyer das massenhafte Auftreten von Bacterien bei Pyelitis nachgewiesen ist. — Es wird zum Schluss noch ein Mal auf das Fehlen des Rhodankalium's in der Speichel-Drüse hingewiesen und hierbei hervorgehoben, dass in zwei Fällen von Speichelsteinen — in dem einen Falle zurückgebliebenen und in dem anderen Falle aus der Fistel, in den meisten noch Exstirpation einer Drüse an Unterkiefer, bei der die Submaxillardrüse verletzt war — sich niemals Rhodankalium in dem erfloreszirten Drüsensecrete gefunden hat, während in kleinen Mengen Mundspeichel derselben Personen die Reaction sehr schön eintrat. Diese klinische Thatsache spricht für die Ansicht, wie sie wiederholt in neuerer Zeit auch von Liebreich, Eichwaldt u. A. ausgesprochen ist, dass das Rhodankalium durch Fermentvorgänge in der Mundhöhle gebildet wird. Adelmann fragt nach dem Vorkommen von Fusibien an den Speichelsteinen, die sich besonders in den Speichel, welche Mass sie beobachtet zu haben erklärt. Weinlechner macht keine Mittheilung, wo einem taubeneigrossen Steine, worauf Mas u. die von ihm beobachteten als haselnussgross angiebt; die chirurgische Klinik zu Halle besitzt einen gleichfalls taubeneigrossen Speichelstein.

Roser-Marburg über Arterienverletzungen. Die spontane Blutstillung bei durchschnittenen und zerrissenen Gefässen beruht nicht auf Thrombenbildung, sondern auf Contraction der glatten Faserstoffe an der Arterienmündung und consicher Zusprützung der Adventitia. Es giebt Fälle, wo die Contraction des getrennten Faserstoffes so günstig, auf die Gefässverschliessung wirkt, dass eine Unterbindung des Arterie ungeübt und dann durch seine Contraction das Lumen nach allen Richtungen hin auszieht und verengt, so dass eine Ligatur dann erst durch Abstossung des ausgebenden Faserstoffs die getrennungsbemmende Unsche entfernt. Nachblutungen kommen häufig aus Arteranrissen klinischen Rücken, die sich an der Stelle der Verletzung gebildet haben und dann platzen, so namentlich an der Palmararterie. Der Sack findet sich zwischen den Granulationen und dem durchschnittenen Gefässende, und hat man die Stelle zu suchen, wo dem Blute, die hinterste Stelle, die in der Tiefe des Sackes liegt, so der Oberfläche der Granulation zu suchen. Bei Unterbindungen in der Continuität liegt meistens die Ligatur zu nahe der Verletzung, um Arterien die Scheid der Nachblutung, weshalb der Vortragende schon seit 15 Jahren immer nur doppelte Unterbindungen mit Durchschneidung der Arterienstrecke vorgenommen hat.

König-Rostock: Bei durchrissenen Gefässen bedingt der äussere Thrombus zwischen Adventitia und Media häufig den Verschluss. Roser giebt dies zu, da bei durchrissenen Gefässen noch die grosse Länge der durchrissenen Adventitia die Chancen der Blutstillung günstiger machte.

Simon-Heidelberg nimmt entgegensatz zu Roser Stellung. Wenn es, dass die Blutstillung bei Unterbindungen und bei Durchreissungen durch Umkrempung der Intima und Bildung eines Thrombus mittelst Abstossung von Faserstoffen an den Rändern der Intima gelegentlich, wenn sich allerdings nachträglich eine Contraction des Thrombus einstelle, kaum sicher.

Bei Erhängten fand Simon in der Stelle des Stranges eine geglättete und das Arterienrohr einengende Intima. Roser kann das Vorkommen einer Einkrempung der Intima, welche literarisch, noch factisch zugeben. Zu den Unterbindungen in der Continuität bemerkte Simon, dass auch die doppelte Unterbindung häufig erfolglos sei, dass er dagegen die Resultate in den badischen Lazarethen durch temporäre Compression, Acupressur oder Digitalcompression sehr vorbesserl habe. Um die Compression durch den Finger des Assistenten entbehrlich zu machen, wurde oberhalb der blutenden Arterie ein lateiner Hautschnitt bis in die Nähe der Arteria gelöhrt, und da Tamponade der so entstandenen Wunde nicht gestattet war, immer sehr complizirt. Trotzdem die Patienten, bei welchen in dieser Die Blutung gestillt wurden, zu Grunde gingen an Pyämie oder Septikämie, recidivirte die Blutung nicht. Roser bemerkt, dass er seinen Betrachtungen die häufigen Blutungen auf pyämischer Basis ausgeschlossen habe.

(Fortsetzung folgt.)

Notizen.

Berlin. Am 5. November starb an hochgeachteter College Jöjährige Doctor-Jubiläum, der Geheime Sanitätsrath Dr. Steinthal. bis heute einer unserer geschätztesten Aerzte. Noch in voller Rüstkeit des Körpers und Geistes feierte der Jubilar sein Fest. Des Mittags im Kreise seiner Familie die grosse Schaar von Collegen und Freunden, die ihm ihre Glückwünsche darbrachten. Am reichen schmuck selbst es nicht, unter diesen zeichnete sich ein reich geschmückter Album aus, welches die Hufeland'sche Gesellschaft ihrem Ehrenmitgliede darbrachte und das die Photographien sämmtlicher Mitglieder enthielt. Wie dieser Abend, auch das Festmahl Abends 7 Uhr in Schmoller's Hotel an 100 Theilnehmer versetzte, unter denen im Namen der Herren: Langenbeck, Baelz, Martin, Eichhorst, Adelmann sich befanden. Ernste und scherzhafte Trinksprüche im Wechsel mit Quartett und Chorgesang lösten die Stunden mit dahineilenden und der später Abend kam heran, ehe sich die Gesellschaft trennte. Der würdige Jubilar, der 73 Jahr alt ist, wird hoffentlich auch über diesen Tag hinaus noch lange sein thätiges Leben fortsetzen zu können, gewiegter Arzt, ein leutseliger Verkehr Kollegialität, ein Mann heroft, auch allen Richtungen zu helfen und anzugreifen, wo es galt Rechte, Pflichten und Aufgaben des Standes wahren und zu fördern. Möge es ihm noch manche Prüfung auferlegen ohne ihn zu bungen oder in seinem Beruf wirksamen zu lassen, so ihm nun noch ein langer und schöner Abend seines Lebens beschieden.

— In Stolle des erkrankten Professor Dr. Schöller ist der Unterricht in der Geburtshilfe und der Gynäkologie an der medicinischen Hebammen-Lehranstalt dem Professor Dr. Cohnstein für die laufenden Winter-Semester übertragen worden. — Den Vorsitz in der Wissenschaftlichen Deputation, den seit langen Jahren der Geheime Sanitätsrath Eberty führte, hat nach dessen Ableben der Geheime Professor Dr. Frerichs auf Anordnung des Cultus-Ministers übernommen.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Leibarzt Ihrer Majestät der Kaiserin und Königin Geheimen Sanitäts-Rath Dr. Wilhelm Loebell die Königliche Krone 2. Klasse und dem Ober-Stabsarzt und Docenenten im Kriegsministerium Dr. Schubert den Königlichen Kronen-Orden 3. Klasse zu verleihen.

Personalveränderungen. Anstellungen: Kreis-Physikus Dr. Rosenthal zu Guhren ist aus dem Kreise Guhren in den Kreis Insterburg der Kreis-Wundarzt Lisko zu Kreuzburg in Ostpreussen ist in den Kreis Landsberg a. W. versetzt worden. — Niederlassungen: Dr. Kothe in Kempen, Dr. August Eduard Weiss in Hasselbach, Dr. Benscheidt in Linz, Dr. Fritz in Remscheid, Dr. Otto Thiele in Soden, Dr. C. Weber in Homburg, Dr. Hatzfeld in Dortmund, Dr. Lewy und Dr. Fritsch in Frankfurt a. M. — Verzogen sind: Dr. Arthen von Xentershausen nach Villmar, Dr. Lewandowski nach Haiger nach Weilburg.

Am Tage meines fünfzigjährigen Doctor-Jubiläums bin ich so vielseitig von Aerzten und Nichtärzten, Behörden und Privaten mit dem Ausdruck der Liebe und Verehrung überhäuft worden, dass ich den Weg der Veröffentlichung wählen muss, um meinen zu nächst Collegen, Collegen und Freunden den herzlichsten Dank für ihre Theilnahme auszudrücken.

Berlin, 7. November 1871. K. Geheimer Sanitätsrath.

Unterzeichneter wird während des bevorstehenden Winters wie in Rom als Arzt practiciren. Wohnung: Via Sistina 48, 2 Tr.

Sanitätsrath Dr. N. Isbaichsen.

Fürstl. Pless'scher Brunnenarzt in Salzbrunn

Natürliche Mineralbrunnen direct von den Quellen.

Versendungscomptoir:

Berlin, Dr. Lehmann, Spandauerstr. 77.

Den Herren Aerzten theilen wir ergebenst mit, dass unsere Mineralbrunnen stets in frischer Füllung vorräthig sind. Ich bitte um gefällige Aufträge auf Soden, sowie auf Mutterlaugensalze, natürliche Pastillen, Mutterlaugenbäder etc., indem ich schliesslich um gefällige Ausführung derselben ersuche.

Sonnabend, № 46. 18. November 1871.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Beobachtete Nachtheile grosser Gaben Chinin. Von C. Binz. — Bericht über die Erkrankungen an der asiatischen Cholera zu Berlin im Jahre 1871. Von Dr. L. Lewin. — Zur Bedeutung der Kohlensäure. Von Dr. Lender in Berlin. (Schluss.) — Anwendung des Chloralhydrat bei Tussis convulsiva. Von Dr. Carl Lorey, Arzt des D. Christ'schen Kinderhospitals zu Frankfurt a. M. — Ein Fall von Chloroformvergiftung — Faradisation des Nerv. phrenicus — Genesung. Von Dr. H. Böttger. — Nachträgliche Reflexionen über Kriegschirurgie. Von Dr. Behr, Stabsarzt. (Fortsetzung.) — Aus Journalen. — Miscellen: Verband-Wachspapier. — Die 44. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. (Fortsetzung.) — Notizen. (Wien. Berlin.) — Personalien. — Feuilleton: Medicinische Plaudereien aus Frankreich.

Beobachtete Nachtheile grosser Gaben Chinin.

Von
C. Binz.

Eine ziemlich allgemeine Uebereinstimmung herrscht in der Chininfrage gegenwärtig betreffs der Dosen. Man hat sich davon überzeugt, dass die frühere Darreichung, alle zwei Stunden am Tage ½—1 Gran, nur wenig fördernd ist. Ein- oder zweimalige Dosen von 1,0—1,5 Gramm zur Zeit der spontanen Fieber-Remission gereicht, geben in schweren Fällen die sichersten und am besten controlirbaren Resultate.

Vielleicht haben meine Untersuchungen einen kleinen Theil dazu beigetragen, diese Methode zur weitern Geltung zu bringen. Um so mehr fühle ich mich veranlasst, die Schattenseiten hervorzuheben. Alles, was vielfach nützt, trägt naturgemäss auch die Möglichkeit in sich, da und dort Schaden anzurichten. Ich stelle deshalb hier zusammen, was mir aus der Literatur und aus eigener allerdings nur wenig umfangreicher Anschauung darüber bekannt geworden ist. Diese Notizen machen keinen Anspruch auf Vollständigkeit; dieselbe ist bei der ungemein häufigen Verwendung des Chinin wohl kaum möglich. Ich übergehe auch die Berichte aus älterer Zeit. Wer sich für sie und den um Nutzen oder Verwerflichkeit der Chinarinde vom Jahre 1642 an bis in unsere Zeit geführten oft sehr heftigen Streit näher interessirt, findet die Literatur darüber in der von R. Wenz zusammengestellten verdienstvollen Monographie.[1])

Die allgemeinen toxischen Wirkungen des Chinin, welche den gebräuchlichen starken Gaben eigen sind, setze ich als bekannt voraus.

1) Störungen des Nervensystems und des Herzens. In den Annali universali di medicina, Vol. 97, 1841, p. 389 erzählt Giacomini Folgendes: Ein an Stuhlverstopfung leidender Mann von 45 Jahren nahm statt Cremor Tartari aus Versehen 3 Drachmen Chininsulfat (10,8 Gramm) auf einmal. Nach einer Stunde Kopf- und Magenschmerz, Schwindel, Abfall der Kräfte, Bewusstlosigkeit. Das Gesicht blass, die Lippen livide und kühl, ebenso die Extremitäten; der Puls gleichförmig, langsam, kaum zu fühlen, die Athmung träge; die Pupille sehr erweitert, Gesicht und Gehör auch bei Rückkehr des Bewusstseins fast verschwunden. Der nach 8 Stunden hinzugekommene Arzt verordnete Einhüllen des ganzen Körpers in warme Tücher, Frottiren einzelner Theile und arzneiliche Stimulantien. Im Verlauf der nächsten Stunden Besserung, die während der folgenden Tage stetig zunahm; aber noch am 5. Tage war es dem Kranken nicht möglich, das Bett länger als eine halbe Stunde zu verlassen. Die Prostration der Kräfte sowie die Schwäche von Gesicht und Gehör besserten sich zwar continuirlich, hielten aber noch „lange Zeit" an.

Fälle ähnlicher Art finde ich in der Sammelliteratur oftmals verzeichnet. Die Mehrzahl von ihnen ist jedoch nicht rein — theils wegen schwerer Complicationen in dem pathologischen Zustand selbst, theils wegen unzweckmässiger Präparate, z. B. Chin. hydrocyanicum; theils wegen Aufführen von Symptomen, die sicher keiner Chininvergiftung angehören können. Wie vorsichtig man in dieser Beziehung zu sein hat, beweisen vier Fälle von Betz, in denen jedesmal Starrkrampf schon nach mässigen Gaben auftrat. Der ersten chemischen Untersuchung gelang es nicht, das von dem Arzt vermuthete Strychnin nachzuweisen; dagegen that dies ein späteres Nachforschen, das Fehling amtlich angestellt, für einen Theil jener Fälle „unzweifelhaft" dar. Es waren hier noch Reste der gebrauchten Arznei vorhanden.[2])

Man wird bei der Anwendung grosser Gaben Chinin sich stets zu erinnern haben, dass dasselbe ein Herzgift ist. Es tödtet durch directe Lähmung des motorischen Apparates, wahrscheinlich der Musculatur. Während kleine Gaben erregend auf die Herzthätigkeit wirken, setzen grosse den Puls und die Druckkraft im arteriellen System herab. Nach dem Tode durch Chinin bei Warmblütern steht das Herz in der Diastole still und reagirt auf keinen Reiz mehr, selbst nicht auf den galvanischen Strom. Vorläufige mikroskopische Untersuchungen ergaben mir, dass der Inhalt der Muskelfaser selbst geschädigt ist. Er bietet nicht mehr das relativ gleichmässige und durchsichtige Aussehen der unversehrten Controlpräparate dar.

Die Aufrechthaltung und Hebung der Herzthätigkeit ist häufig von grosser Wichtigkeit. Ich erinnere nur an die croupöse Pneumonie. Die Gewebsveränderung in der Lunge vermehrt die Arbeit des Herzens und das Fieber setzt andrerseits das Herz unter Verhältnisse, die für seine Ernährung ungünstig sind. Die practische Erfahrung zeigt nun auch, dass die Pneumoniker, ausgenommen seltene Fälle, in denen das Fieber an sich oder die Lungenaffection zur Todesursache wird, an Insufficienz der Herzkraft sterben.[3]) So durchschlagend nun auch das Chinin wegen seiner Beziehungen zum Fieber und zur Eiterbildung[4]) besonders zu Anfang in Pneumonien wirkt, was auch Jürgensen betont, so sieht man doch unzweifelhaft Fälle, in denen es schadet, trotzdem es wegen des Fiebers selbst und wegen der fortschreitenden Entzündung indicirt wäre. Ich habe einen solchen Fall im vorvorigen Winter im hiesigen Johannes-Hospital während des Examinations-Cursus selbst erlebt. Athemnoth und Cyanose nahmen nach zweimaliger Darreichung von je 1,5 Gramm auf zwei Nächte vertheilt in höchst unbequemer Weise zu, während im Verlauf der ganzen Krankheit keinerlei Ursache für diese Zunahme vorhanden war. Weder vorher noch nachher wurde sie wahrgenommen. Sie folgte unmittelbar dem Chinin und hörte mit seinem sonstigen Einfluss auf.

Auch da, wo organische Herzleiden mit Herabsetzung der Thätigkeit vorliegen, und man zu gleicher Zeit aus andern Gründen grössere Dosen Chinin zu verordnen hat, wird Vorsicht geboten sein. Allerdings lässt sich mit Sicherheit behaupten, dass im Allgemeinen die Gefährlichkeit der Digitalis vom Chinin nicht erreicht wird.

2) Störungen des Gehörs. Von der Schwerhörigkeit und ähnlichen Störungen, wie sie nach Grammdosen zuweilen auftreten, weiss man, dass sie höchstens einige Tage dauern. Betreffs des höhern Grades, der Taubheit äussert sich Briquet so: „Cet accident cesse ordinairement comme le font les bourdonnements qui l'accompagnent. M. Maillot,[5]) qui a traité plus de 6000 malades par le sulfate de quinine à haute dose, déclare avoir constamment observé qu'il avait été passager chez les malades qui l'avaient éprouvé, et qu'il s'était dissipé au bout de quelques jours. J'ai fait la même observation." Dennoch erzählt er folgenden Fall:

Ein höherer Officier der algierischen Armee litt an perniciösem Wechselfieber mit Delirium, Coma u. s. w. — Der erste Anfall geht vorbei. Man verordnet in der folgenden kurzen Intermission 6 Gramm Chinin. Folgt ein zweiter Anfall mit ebenso heftigen Cerebralsymptomen. Als auch er vorüber ist, wird das Chinin repetirt. Der dritte Anfall erscheint nicht, aber das Gehör ist verloren. Seither sind zehn Jahre vergangen; die Taubheit ist unverändert complet geblieben.

Zwei Fälle, welche in der Lancet 1840, p. 639 erzählt werden, in deren einem die Taubheit nur drei Wochen, im andern, bei einer 60jährigen Frau, als hochgradige Schwerhörigkeit anhaltend dauerte,

[1]) Die therapeutische Anwendung der China und ihrer Alkaloide. Tübingen 1867.
[2]) Schmidt's Jahrbücher Bd. 77 u. 78 S. 308 u. 95.
[1]) Tageblatt der Rostocker Versammlung 1871. S. 444.
[2]) Vgl. dieses Blatt 1869. No 47.
[3]) Französischer Militär-Arzt in Algerien, der eine Monographie über die dortigen Fieber schrieb.

Digitized by Google

bringen keine Notiz über die angewendete Quantität. Später, p. 786, wird berichtet, dass eine Dame wegen putrider Bronchitis mit Lungenabscess in 7 Monaten nahezu 8 Unzen Chinin erhielt. Es trat Taubheit ein, die sich milderte, wenn die Dosis niedrig genommen wurde, und ganz verschwand, als man das Mittel aussetzte.

3) Störungen des Sprechvermögens. Verlust der Sprache auf 24 Stunden nach Aufnahme von 12 Gran bei einer Hysterica wird berichtet Lancet 1840, p. 231. Gesicht und Gehör waren frei, das intermittirende Fieber verschwunden. Ein zweiter Fall ebendaselbst p. 307, bei einer nichthysterischen Dame von 30 Jahren, die wegen Intermittens von dem Referenten „a considerable quantity" Chinin bekam und auf 12—14 Stunden die Sprache verlor. Im Uebrigen war sie unverändert wohl geblieben, besonders war das Bewusstsein und die Respiration ungetrübt. — In einer spätern Nummer werden beide Krankengeschichten, „um das schätzbare Mittel durch dieselben nicht geschädigt zu sehen," einer verdienten Kritik unterworfen.

Ueber Verlust der Sprache nach dem Gebrauche des Chinapulvers gegen Wechselfieber" berichtet Dr. Miling aus Westphalen, in Casper's Wochenschrift 1845, p. 216. Ein seit kurzem erkrankter Knabe von 12 Jahren erhielt von seinem Vater „für 2½ Sgr." Chinapulver ein. Das Fieber blieb aus, aber auch plötzlich die Sprache. Anders war der Knabe ganz munter und gesund. Die völlige Stummheit trotzte allen Heilversuchen und wich erst allmälig, als nach einem Jahr eine neue Quartana auftrat. Das Fieber wurde diesmal mit Ammoniakpräparaten beseitigt. — Eine andere kurz skizzirte Krankengeschichte des nämlichen Autors betrifft ein 22jähriges Mädchen, das nach Aufnahme von Chinapulver gegen Intermittens ebenfalls von dieser frei aber von da an auf ein ganzes Jahr „durchaus heiser" wurde. Es trat dann ein fieberhafter katarrhalischer Husten auf und während seines Verlaufs kam die Stimme „zusehends" wieder.

4) Sehstörungen. Bei der ausserordentlichen Wichtigkeit des Gegenstandes ist es wohl nicht überflüssig, die Erfahrungen Briquet's darüber zu hören, da er von allen lebenden Aerzten das Chinin am meisten versucht hat. Er sagt in seinem Werk p. 168: „Je n'ai observé que quatre fois l'amaurose incomplète, ce fut chez des malades qui avaient pris de 3 à 5 grammes de sulfate de quinine en vingt-quatre heures pendant plusieurs jours. Deux fois elle fut passagère, ne dura qu'une journée, et disparut complétement; une troisième fois, elle eut plus de durée, et, dans un dernier cas, elle ne se dissipa qu'au bout d'un mois. . . . On a vu que le plus habituellement les troubles de la vue, à quelque degré qu'ils aient été, se tont dissipés rapidement: qu'ils n'ont eu de durée que dans les cas d'affaiblissement préalable de la vue, ou que dans ceux ou la dose du sel de quinine avait été excessive. Dans ces derniers cas, cet afaiblissement paraît avoir persisté pendant un temps plus ou moins long; mais néanmoins, dans aucun cas, on n'a vu d'amaurose complète et incurable."

Unter dem Titel „Amaurose nach Chiningebrauch" veröffentlichte v. Gräfe in seinem Archiv 1857. III. p. 396 zwei Fälle. Die Zuverlässigkeit und möglichste Ausführlichkeit der Berichterstattung macht sie für die Lehre von den giftigen Eigenschaften des Chinin ganz besonders werthvoll. Hier das für uns Wesentliche im Auszug:

Ein Wechselfieberpatient nahm seiner Angabe nach eine Woche lang täglich eine halbe Drachme (1,8 Gramm) schwefelsaures Chinin, sodann dasselbe Mittel noch mehrere Wochen hindurch, um sich gegen Rückfälle zu schützen, in geringerer Gabe. Der Berechnung gemäss waren im Ganzen etwa 6 Drachmen (21,6 Gramm) verbraucht worden. Schon nach den ersten Tagen zeigte sich hochgradige Schwerhörigkeit, gegen Ende der zweiten Woche, nachdem die Fieberanfälle längst ausgeblieben, bedeutende Schwachsichtigkeit, so dass gewöhnliche Druckschrift nur mühsam entziffert werden konnte. Bei näherer eigener Beobachtung gewahrte der Patient, dass besonders das rechte Auge nur vage Umrisse grösserer Objecte zu erkennen im Stande war. Früher hatten beide Augen keinerlei Abnormität dargeboten. Im folgenden Monat besserten sich, ohne Anwendung darauf bezüglicher Mittel, das linke Auge vollkommen; das rechte erlangte nur die Fähigkeit, grössere Schrift zu erkennen.

Vier Monate nach Anfang des Uebels sah v. Gräfe den Patienten. Eine örtliche Anomalie war nicht zu constatiren, die Ursache der Sehschwäche musste mit Wahrscheinlichkeit in das Centrum zu legen sein. Es wurden Blutentziehungen an der rechten Schläfe empfohlen. Der Patient reiste nach seiner Heimath, der Walachei, ab und liess nicht weiter von sich hören. — Der Autor schreibt gemäss dem ganzen Verlauf des Falles dem Chinin die Veranlassung der Sehstörung zu, erinnert aber dennoch an die Möglichkeit einer Prädispotion durch „die Beschaffenheit des Blutes, wie sie bei Intermittens stattfindet, die Anhäufung von Pigmentkörperchen innerhalb der Gehirngefässe u. s. w.

Ein 37jähriger Arbeiter aus einer Wechselfiebergegend hatte beinah ein Jahr mit einigen Unterbrechungen an Intermittens tertiana und quartana gelitten. Es war Chinin in steigender Dose lange Zeit hindurch verabreicht worden, wobei Patient freilich täglich nie mehr als 15 Gran (0,9 Gramm), in Summa aber beinah 1 Unze (30 Gramm) genommen hatte. Zu einer Zeit, als die Dosis um ein Drittel täglich gesteigert worden war, zeigte sich Brausen vor dem rechten Ohr ohne Schwerhörigkeit, ferner Schwachsichtigkeit des rechten Auges, der in wenigen Tagen vollkommene Erblindung desselben folgte. Das linke Auge blieb vollkommen gesund.

Die drei Monat nachher vorgenommene ophthalmoscopische Untersuchung ergab nichts Auffallendes. Die quantitative Lichtempfindung aber war rechts ganz geschwunden. Da Gründe für die Möglichkeit intracranieller Circulationsstörungen vorlagen, wurden durch den Heurteloup'schen Blutegel 4 Unzen Blut an der Schläfe entzogen. Zwei Tage nachher war nicht bloss quantitative Lichtempfindung vorhanden, sondern die Bewegungen einer Hand konnten wahrgenommen werden. Vier Tage später wurde die Blutentziehung wiederholt, wonach weitere Besserung; ebenso nach einer dritten, vierten und fünften Depletion. Die ganze Behandlung dauerte 6 Wochen. Der Patient berichtete einige Zeit später, dass er mit dem rechten Auge auch kleine Zeitungsschrift ohne Mühe erkennen könne, und dass die Besserung noch immer von Woche zu Woche fortschreite.

5) Blutungen und Ausschläge. In der Gazette des hôpitaux 1861 pag. 30 werden vier Fälle mitgetheilt, wo nach Aufnahme mässiger Gaben Chininsulfats Lungenblutungen entstanden seien. Es wird versucht, den causalen Zusammenhang aus dem Verlauf der Symptome als zweifellos nachzuweisen. In einer spätern Nummer der nämlichen Zeitschrift 1861, pag. 90 protestirt auf Grund der ausgedehn-

Feuilleton.

Medicinische Plaudereien aus Frankreich.

Schon seit einiger Zeit und zum zweiten Male fesselt mich mein Beruf an Frankreich und zwar jetzt an Bar-le-Duc, ein niedliches und reizend gelegenes Städtchen, in dessen Mauern der unter dem ersten französischen Kaiserreiche zu so grosser Berühmtheit gelangte Marschall Oudinot das Licht der Welt erblickte, mit einer zwar nicht allzufeindseligen, aber auch durchaus nicht zuvorkommenden Bevölkerung, weshalb der Verkehr und gesellschaftliche Umgang einzig und allein auf uns Collegen und das Officier-Corps beschränkt bleibt.

Dass nach erfüllten Dienstpflichten, worunter die zehntägigen Kranken-Rapporte, dieselben, die dereinst einem jungen Assistenzarzte, wie er sich beklagend ausdrückte, „das ganze Vergnügen am Feldzuge verdorben hätten," nicht die geringste Rolle spielen, dass, sage ich, daher das Wirthshausleben oder richtiger Kaffeehausleben auf der Tagesordnung steht, wird man begreiflich finden und nicht übel auslegen.

Es fehlen nun einmal zu einer anderen, als solchen Lebensweise die nöthigen Bedingungen und besonders die nöthige Ruhe, zu der es bei der Ungewissheit, wie lange hier der Aufenthalt dauern wird, noch immer nicht hat kommen wollen.

Derselbe wird aber wohl aller Wahrscheinlichkeit nach noch ein längerer sein, da erst kürzlich von oben her die Heranziehung der Familien den Verheiratheten erlaubt ist, was im entgegengesetzten Falle in Rücksicht auf den Kostenpunkt nicht geschehen wäre.

Einigen Zeitvertreib gewährt die Lectüre der politischen Blätter und ist es vor allen die Redaction der Cölnischen Zeitung, welche mit derselben Bereitwilligkeit wie während des Feldzuges, auch jetzt noch ihre Exemplare zum grössten Theile gratis spendet und uns dadurch gewissermassen mit der Heimath in Verbindung erhält.

Auch Spaziergänge in die nächste Umgebung kürzen die Zeit. Besonders ist ein solcher sehr lohnend zu der nur eine halbe Stunde von der sich die Erfindung des Frauen-Corsetts vindicirenden Stadt Bar-le-Duc abgelegenen Irrenanstalt — Asile public d'Aliénés —, die durchschnittlich 500 Kranke beider Geschlechter birgt und die im ganzen Verlaufe des Krieges keine Unterbrechung oder Störung erlitten hat.

Nur einmal sind in dieser Zeit 40 verwundete preussische Soldaten dort mit untergebracht worden, aber nur unter der Bedingung, wie der Director des Asyls mit ächt französischer Ostentation hervorhebt, dass sie von keinem anderen als dem Arzte desselben behandelt würden.

Nicht im Besitze ausreichender psychiatrischer Kenntnisse, um mir ein bestimmtes Urtheil zu erlauben, habe ich doch den Eindruck empfangen, als wenn das fragliche Institut allen neuesten, an die Wissenschaft zu stellenden Bedingungen bestens entspräche. Nur das Non-

Digitized by Google

testen Erfahrung ein in Algerien stationirter Militärarzt gegen diese Auffassung. Sie entspreche weder den in der Colonie von ihm und anderen beobachteten Thatsachen noch den theoretischen Voraussetzungen, gemäss denen das Chinin doch die Druckkraft des Herzens mässige. Bei Blutungen aus dem Mastdarm in Folge von Dysenterie hätte sich das Chinin in Klystierform in einigen Fällen anscheinend sogar gut bewährt. — Vier Fälle von Purpura haemorrhagica werden in der Gaz. des hôpitaux 1867 pag. 31 mitgetheilt. Das Auffallendste ist an ihnen der deutliche Effect nach schon kleinen Gaben, so z. B. nach 10—15 Centigr. alle sechs Stunden. — Nach einer englischen Krankengeschichte von Garraway, bekam eine 40jährige Dame nach dem Einnehmen von 2 Gran Chinin Oedeme im Gesicht und an den Gliedern, starken erythematösen Ausschlag mit späterer Abschuppung. Eine absichtliche Wiederholung des Mittels rief die nämlichen Symptome hervor. Einen ganzen ähnlichen Fall theilt aus Veranlassung des erstern kurze Zeit nachher R. Lightfoot mit. Er betraf eine 46jährige Dame, die nach einen halben Gran citronensauren Chinin „from head to foot" mit einem heftig juckenden Ausschlag bedeckt war. Das Chinin war nur durch einen Irrthum genommen worden, denn die Patientin mied es, weil sie die nämliche Erfahrung schon früher gemacht hatte. Auch hier waren Oedem, Präcordialangst und spätere Abschuppung vorhanden (British medical Journal 1869, 9. October u. 1870, 8. Januar).

6) Den Darmcanal angehend, der ganz bestimmt unter die von grossen Dosen Chinin nicht selten irritirten Organe gehört, habe ich früher schon davor gewarnt, schwer lösliche Chininsalze dem Magen eines Fiebernden zuzumuthen. [1]) Meine ganze Meinungsäusserung in dieser Angelegenheit ist mittlerweile noch mehr gerechtfertigt worden. Wie Hoppe-Seyler berichtet, hat ein in seinem Institut arbeitender Forscher, Manassein, den Nachweis geführt, dass bei fiebernden Thieren sich nicht Mangel an Pepsin, wohl aber Mangel an freier Säure im Magensaft vorfinde. [2]) Beim Menschen wird es schwerlich anders sein. Schon das instinctmässige Verlangen nach sauren Getränken während der Fieberzustände weist darauf hin. Chininsalze in schwach saurer Lösung werden meistens leicht resorbirt. Sie können, wenn sie nicht schimmeln, wochenlang voran gegeben werden, ohne Schaden zu bringen. Dagegen erzeugt das Chinin in Pulver- oder Pillenform, besonders das sehr schwer lösliche Sulfat, eben wegen jenes Säuremangels, im Magen und Darmcanal die bekannten Symptome und Folgen der Reizung. Schädigung dieser Organe durch Chinin hat demnach unter den gewöhnlichen Verhältnissen der Arzt nur seiner eigenen schlechten Methode zuzuschreiben.

7) Die Nieren und Harnwege verhalten sich gegen das Alcaloid nicht indifferent. Da es zum grössten Theil durch den Harn wieder ausgeschieden wird, so kann es, wie schon Briquet anführt, in grossen Gaben Albuminurie erregen, in der Blase catarrhalische Entzündung. Diese letztere trat bei Darreichung von 4 Gramm pro die einmal in heftiger fieberhafter Weise auf. Es war bei einem Greis, der bereits an chronischer Cystitis litt, wovon B. nichts wusste, und dem das Mittel wegen einer andern Indication gegeben worden war. Anderseits constatirt der nämliche Autor, dass es in der Gabe von 1—2 Gramm tagüber auf die Cystitis günstig einwirke. In zwei Fällen erzielte er bedeutende Besserung der Schmerzen und Verminderung des Eiters damit, in einem dritten sehr baldige Heilung. Nach dem, was ich und Scharrenbroich früher über das Verhalten der Eiterzellen zum Chinin experimentell dargethan haben, ist dieser therapeutische Einfluss ziemlich naheliegend.

Ich selbst finde aus eigenen frühern Aufzeichnungen, dass ein 72jähriger Mann, dem ich wegen einer Neuralgie des Trigeminus chlorwasserstoffsaures Chinin verordnete, nachdem er in 48 Stunden 3,4 Gramm genommen, über leichten Druck in der Blase und gelinden krampfhaften Schmerz beim Uriniren klagte. Diese Symptome schwanden bald, als ich das Mittel aussetzte, ebenso wie die gleichzeitig aufgetretene Schwerhörigkeit. Da der Patient an und für sich zur Taubheit disponirt war, so musste von dem Chinin ganz abgesehen werden. Die Neuralgie selbst hatte sich vorübergehend gebessert. —

Man wird aus diesen sämmtlichen Mittheilungen leicht die Ueberzeugung entnehmen, dass es mit der Gefährlichkeit starker Chiningaben nicht viel auf sich hat. Gegenüber den lebenbedrohenden Folgen hartnäckiger Fieber von entzündlichem oder putridem Character ist sie ziemlich verschwindend. Nur ist es nöthig, sie zu kennen, um auf sie vorbereitet zu sein. Kein besseres Endurtheil wüsste ich über die ganze Frage hier herzusetzen, als die trefflichen Worte, womit v. Gräfe seine obige Krankengeschichten schliesst:

„Dass grosse Dosen Chinin auf den Sehnerven lähmend wirken, wird gewiss keinen vernünftigen Practiker in der dreisten Anwendung des Mittels, wo es sonst angezeigt ist, zaghaft machen. Zu einem solchen Zwecke hätte ich gewiss diese beiden Krankheitsgeschichten nicht verzeichnet. Selbst wenn sich, nachdem die Aufmerksamkeit einmal auf den Gegenstand gerichtet ist, nun von mehreren Seiten analoge Beobachtungen finden sollten, wie es z. B. jetzt für die Tabaksamblyopie der Fall ist, so würden dieselben immer noch gegen die Unzahl von Individuen, welche sich der segensreichen Wirkung des Chinins erfreuen, durchaus vereinzelt erscheinen."

[1]) Virchow's Archiv Bd 51. S. 25.
[2]) Tageblatt der Rostocker Versammlung 1871. S. 113.

Bericht über die Erkrankungen an der asiatischen Cholera zu Berlin im Jahre 1871.

Erstattet in der Monats-Conferenz der Physiker zu Berlin am 1. November 1871.

Von
Dr. L. Lewin.

Trotzdem die Cholera in Petersburg länger als Jahresfrist epidemisch verbreitet war, trat sie doch erst im Juli cr. in den preussischen Ostseeprovinzen auf; und namentlich wurde Königsberg vom Ende Juli ab heftig von ihr heimgesucht.

Es erkrankten dort vom 26. Juli bis 14. October im Ganzen 2880 Personen.

Davon starben 1568; also . . . 54⁴⁄₉ pCt.
" genasen 1513; also . . . 45⁵⁄₉ pCt.

In Berlin florirte im Juli zwar die Pocken-Epidemie.

Restreint-System schien noch nicht Eingang gefunden zu haben, da sich einige Gefesselte vorfanden.

Die Apotheke enthielt eine grosse copia medicaminum, von denen aber nur wenige nach Angabe der jener vorstehenden Ordensschwester gebraucht würden, die Extraits fast gar nicht.

Meine Frage, ob ihr Chloralhydrat bekannt sei, verneinte sie, zeigte aber bald darauf ein kleines, versiegeltes, ungefähr zehn Gramm Flüssigkeit enthaltendes und mit diesem Namen signirtes Fläschchen vor; wohl aber käme ein anderes neues Mittel — Kalium bromatum — viel zur Anwendung, ob es sich bis jetzt wirksam erwiesen, lasse sie dahin gestellt sein, sie bezweifele aber überhaupt die Wirksamkeit der Arzneimittel gegen Geisteskrankheiten.

Ihre Frage, ob wir darüber in Deutschland eine bessere Meinung hätten, musste natürlich in diesem Sinne verneint werden. —

Auf einem anderen nach entgegengesetzter Richtung hin unternommenen Spaziergange gelangt man durch eine Kastanien-Allee an ein kleines, einem verstorbenen Arzte errichtetes Denkmal, eine Büste aus Erz auf einem ungefähr sechs Fuss hohen viereckigen Sandsteine mit folgender auf der Frontseite befindlichen Inschrift:

A
L. Champion,
Docteur en médecine
ses amis reconnaissants.
1846.

Die Reverseite zeigt die bekannte aus einer Schale trinkende Schlange, während auf der dritten Seite „Typhus 1814" und auf der vierten „Cholera 1832" gerchrieben steht.

Ein erfreuliches Zeichen der Dankbarkeit, das auch in Frankreich, das sonst so verschwenderisch in Lobeserhebungen gegen seine Landsleute ist, zu den Seltenheiten gehört; wenigstens erzählte mir die Frau eines Arztes, der erst vor wenigen Wochen hier verstorben, dieselbe in bedrängter Lage zurückgelassen hat, es sei in Frankreich eine missliche Sache um die ärztliche Praxis, da meist schlecht oder gar nicht bezahlt würde. Tout comme chez nous — dachte ich.

Schliesslich interessirt vielleicht in physiologischer Hinsicht die Notiz, wie auf manche deutsche Lieblingsgenüsse mit der Zeit nicht von uns Verzicht geleistet werden konnte, und wie immer dringender die Natur ihre Rechte forderte.

Auch der Tabak darf nicht fehlen, er wird stets zeitig genug aus Deutschland bezogen, und wenn mal Noth daran eintritt, finden sich bereitwilligst aushelfende Hände. K. P.

Digitized by Google

Möglicherweise konnte diese aber durch eine Cholera-Epidemie abgelöst werden, zumal viele Erwachsene an Darmkatarrhen litten, und Brechdurchfälle der Kinder stark verbreitet waren.

Da somit die Gefahr der Einschleppung und epidemischen Verbreitung der Cholera vorhanden war, wurden Seitens der Behörden alle bei einer Cholera-Epidemie nöthigen und zweckmässigen Anordnungen getroffen: bis Mitte Juli mussten in allen Häusern die Senk- und Abtrittsgruben geräumt sein; ihre andauernde Desinfection, sowie der Pissoirs, auch auf den Bahnhöfen wurde angeordnet und überwacht; die Rinnsteine etc. in den Strassen durch die Wasserleitung täglich gespült; das Publicum auf Desinfection der Abgangsstoffe und Beschaffenheit des Trinkwassers aufmerksam gemacht, und schon gleich im Anfang die Errichtung der Revier-Sanitäts-Commissionen zur Ausführung gebracht.

Zur geeigneten Benutzung bei Desinfectionen wurden die von der chemischen Gesellschaft zu Berlin bewährtesten Desinfectionsmittel empfohlen.

Endlich wurden auf dem Tempelhofer Felde 10 städtische Baracken, jede zur Aufnahme von 30 Kranken, und ein Choleralazareth in der Eisenbahnstrasse zu ca. 80 Betten fertig zur Benutzung gestellt, wo ausser den leitenden Aerzten jeder Zeit ein Assistenz-Arzt vorzufinden war.

Glücklicher Weise beschränkten sich indess die Cholera-Erkrankungen auf nur im Ganzen 68 Fälle, so dass von einer epidemischen Verbreitung derselben in Berlin im Jahre 1871 nicht die Rede sein kann.

Der erste Erkrankungsfall von constatirter asiatischer Cholera wurde am 14. August gemeldet, der letzte am 12. October.

Dazu traten im August noch 7 Fälle, also

im ganzen Monat	August	8	Fälle
„ „ „	September	55	„
„ „ „	October	5	„
	Summa	68	Fälle.

Von diesen waren 38 männlichen, 30 weiblichen Geschlechtes.

Dem Lebensalter nach waren erkrankt,

vom 1. bis 5. Lebensjahre	4
„ 5. „ 10. „	1
„ 15. „ 20. „	3
„ 20. „ 25. „	7
„ 25. „ 30. „	9
„ 30. „ 35. „	12
„ 35. „ 40. „	5
„ 40. „ 45. „	4
„ 45. „ 50. „	5
„ 50. „ 55. „	5
„ 55. „ 60. „	2
„ 60. „ 65. „	2
„ 65. „ 70. „	3
„ 70. „ 75. „	1
Unbekannten Alters	5
Summa	68.

Dem Stande und der Beschäftigung nach waren von den Erkrankten:

Arbeiter		11
Schiffer		8
Kaufleute, Handelsleute	je	2
Buchhändler, Balletmeister, Commissionäre, Tischler, Lederarbeiter, Klempner, Schuhmacher, Hutmacher, Töpfer	je	1
Unbekannten Standes		1
Summa		33
Verheirathete Frauen ohne besondere Beschäftigung		11
Wittwen		5
Unverheirathete Mädchen		3
Schifferfrauen		3
Dienstmädchen		3
Wärterinnen		2
Arbeiterinnen		2
Obsthändlerinnen		1
Summa		30
Kinder		5
Total-Summa		68.

Nach Stadtvierteln und Strassen geordnet kamen Erkrankungen vor:

auf Kähnen		12
im Polizei-Gewahrsam		5
Gitschinerstrasse 17		4
Teltowerstrasse 20		4

dazu noch 3 nicht-polizeilich gemeldete Brechdurchfälle.

Elisabethstrasse, Stralauerstrasse, Bernauerstrasse	je	3
und im Freien aufgefunden		2
Von Ausserhalb ankommend		3
Neue Promenade, Friedrichsgracht, Invalidenstrasse, Brunnenstrasse	je	2
Schwedterstrasse, Neue Grünstrasse, Borsigstrasse	je	1
Grosse Friedrichstrasse, Andreasstrasse, Weydingerstrasse, Lindenstrasse, Adalbertstrasse, Königsmauer, Dörflingerstrasse, Jägerstrasse, Holzgartenstrasse, Waterloo-Ufer, Tempelhofer-Ufer	je	1
Lützower-Ufer, Müllerstrasse, Lausitzerstrasse, Gartenstrasse, Belle-Alliance-Platz, Schönebergerstrasse, Grossbeerenstrasse	je	1
Summa		68.

In Privatwohnungen resp. auf Kähnen wurden davon behandelt 40.
In Choleralazarethen und Charité . . . . . 28.
Es genasen 7 Männer und 6 Frauen = 13 oder ca. 19 pCt.
Es starben 30 männliche und 25 weibliche Personen = 55 oder ca. 81 pCt.

und zwar genasen	1	Mann	18 Jahre
	1	„	22 „
	2	„	26 „
	1	„	49 „
	1	„	51 „
	1	„	53 „
	1	Frau	24 „
	1	„	27 „
	1	„	30 „
	1	unbekannten Alters.	
	1	Mädchen	16 „
	1	„	29 „

Nach dem Behandlungsorte

	genesen	starben
auf den Kähnen	2	8
in den Wohnungen	6	24
in der Charité	—	11
in den Baracken	2	11
Eisenbahnstrasse	3	1
darunter 2 mit Brechdurchfall.		
Summa	13	55 = 68.

Was den Character der diesjährigen Cholerafälle betrifft, so waren wenigstens in die Choleralazarethe die meisten Kranken bereits in stadio algido überführt worden; und nach kurzer Zeit ward bei ihnen der Uebergang in die asphyctische Form mit lethalem Ausgang beobachtet.

Die Genesenden waren meist von der enterischen Cholera ergriffen gewesen.

Aus der Rapidität des Verlaufes der Cholera der in den Wohnungen Behandelten lässt sich indess schliessen, dass auch sie der asphyctischen Form angehört habe, wie dies auch in einigen Anzeigen ausdrücklich bemerkt ist.

Daraus erklärt sich auch wohl bei den 68 gemeldeten Fällen das Missverhältniss der Mortalität zur Heilung. Erstere würde unbedingt eine geringere gewesen sein, wenn die Morbilität und mit ihr auch die Meldung leichterer Fälle grösser gewesen wäre.

Die Sectionsresultate zeigten auch diesmal, meist characteristisch und analog den früheren Epidemien: farblosen, reiswasserähnlichen flockigen Darminhalt, diphteritische Entblössung der Darmschleimhaut, Schwellung der solitären Drüsen und capillare Stauung und Ecchymosen — oft durch den ganzen Darmtractus entlang —, sowie syrupartiges dunkles Blut.

Erwägt man, dass letztere schwere organische Veränderungen auch diesmal — sich in sehr kurzer Zeit — oft innerhalb 24—48 Stunden entwickelt haben mussten, so leuchtet es ein, dass wir diesen schweren Formen von asphyctischer Cholera bis jetzt noch machtlos in therapeutischer Hinsicht gegenüber stehen müssen.

Versucht wurde unter Anderem auch das von Russland her bei der Cholera asphyctica empfohlene Chloralhydrat. Ohne Nutzen. Es hat nicht einmal sedativ eingewirkt. —

Schliesslich sei noch des ätiologischen Momentes bei den diesjährigen Choleraerkrankungen gedacht.

Wir sind in der Beziehung nicht einen Schritt weiter gerückt; denn nachweisbar ist ein fassbares causales Moment für die hierorts in diesem Jahre vorgekommenen Cholerafälle nicht auffindbar.

Aus dem Osten, resp. Königsberg und Lyck kamen 3 Fälle — die resp. in die Baracken — das jüdische Krankenhaus und in die Charité befördert wurden. Weder die Bewohner der Häuser, in denen diese Kranken kurze Zeit zwar nur geweilt hatten, sind erkrankt, noch haben jene Krankenhäuser selbst durch diese Kranke Zuwachs an Cholerafällen erhalten.

Ferner erkrankten Schiffer auf ihren Kähnen entweder vor oder nach dem Einlaufen in das Weichbild Berlins.

Auch von ihnen ist wenigstens nicht nachgewiesen, ja es ist unwahrscheinlich, dass die sonst in Berlin an Cholera-Erkrankten durch sie inficirt worden seien.

Möglich allerdings ist es, dass, wenn die Fremden nicht isolirt geblieben wären, sie die Krankheit weiter würden verbreitet haben — da ja auf denselben Schiffen einige Angehörige der Cholerakranken hinterher inficirt wurden.

Wahrscheinlich war der Fremdenzudrang aus den Ostseeprovinzen nach Berlin in den Monaten Juli — October kein geringerer als sonst — und doch sind wir von der Epidemie befreit geblieben.

Wir haben also factisch kein Recht zu behaupten, dass die Cholera bei uns 1871 von auswärts eingeschleppt worden sei.

Am wahrscheinlichsten ist es somit, dass die in der Stadt vorgekommenen Erkrankungen sich spontan entwickelt haben.

Zahlreiche Diarrhöen waren vor Constatirung der asiatischen Cholera in Berlin vorhanden. Es scheinen diese Diarrhöen in ächte Cholera umgesprungen zu sein bei den dazu disponirten Personen — und die desfalsigen Dejectionen etc. der an Cholera Erkrankten haben nachweislich bei den dazu Disponirten wieder Cholera erzeugt.

Dies ist mehrfach nachweisbar dadurch, dass Familienglieder in Folge der Pflege von Cholera Befallener ebenfalls an der Cholera erkrankten; am schlagendsten in dem Hause Teltowerstrasse 20, wo mehrere Kinder bereits an Brechdurchfall gestorben waren. Eine Arbeiter-Familie wohnte auf dem Hofe in einem Keller, der in gleicher Höhe mit der Abtrittsgrube lag.

Von dieser Familie erkrankten und starben innerhalb 3 Tagen 2 Kinder und deren Vater. Ebenso erkrankten in ein und demselben Hause der Gitschinerstrasse 4 Personen. Es lässt sich daher wohl in einigen Fällen die Uebertragung des Choleragiftes von den daran Erkrankten auf die zunächst mit ihnen in Berührung Gekommenen constatiren; in den meisten Fällen kann man aber die spontane Entwickelung der Cholera nicht von der Hand weisen; oder wenigstens ist bei den Meisten eine Ansteckung nicht nachweisbar.

Es ist möglich und wahrscheinlich, wenn auch nicht mit Gewissheit anzunehmen, dass die strenge Durchführung der Desinfectionen Seitens der Behörden und Privaten gleich im Beginn der diesjährigen Erkrankungen nicht unwesentlich dazu beigetragen habe, die Ausbreitung der Cholera zu beschränken.

Es ist aber wahrscheinlicher, dass dazu ein noch viel mächtigerer Factor mitgewirkt habe — die herrschende Pocken-Epidemie —; sodass auch diesmal die alte Erfahrung, dass zwei Epidemien nicht gleichzeitig herrschen, wieder bestätigt wird.

Zur Bedeutung der Kohlensäure.

Von

Dr. Lender in Berlin.

(Nach einem am 5. October d. J. in der medicinisch-ätiologischen Gesellschaft gehaltenen Vortrage.)

(Schluss aus No 45.)

Auch unter den Physiologen giebt es noch warme Freunde der Kohlensäure, welche einen Theil der guten Wirkungen kohlensäurehaltiger Mineralwässer der freien Kohlensäure zuschreiben und welche, wenn ihre Arbeiten von uns nicht falsch verstanden werden, der Kohlensäure die physiologische Rolle zuschreiben, das Triebrad des Herzens einzig und allein in Schwung zu bringen und in Thätigkeit erhalten zu können. Seit Cyon jedoch bewiesen haben will, dass die Contractionen des Froschherzens durch Sauerstoff verursacht werden, seit Professor Hermann die Ansicht mit Gründen vertritt, dass jeder Muskelcontraction eine Spaltung des Inogens in Myosin, Wasser, Kohlensäure, Milchsäure zu Grunde liegt, dass das Inogen nur mit Hilfe des Sauerstoffs aus dem Myosin und einer Kohlenwasserstoffverbindung aufgebaut wird, muss man sich sagen, dass höchst wahrscheinlich der Frosch ebenso wenig eine Ausnahmestellung unter den Thieren, als das Herz unter den Muskeln einnehmen wird, mit andern Worten, dass die Kohlensäure unmöglich Ursache und gleichzeitig Folge und Product der Herzcontractionen sein kann. Einen Beleg für die eminente physiologische Bedeutung des Sauerstoffs, des Gegenkörpers der Kohlensäure, für die Herzthätigkeit bieten unsre Mittheilungen in No. 43 der „deutschen Klinik" 1871. Preyer's und meine hier mitgetheilten Erfolge sind nur dadurch zu erklären, dass durch die künstliche Sauerstoffzufuhr der Herzmuskel nicht allein von der Kohlensäure, der Milchsäure, von seinen sogenannten muskelermüdenden Spaltungsproducten entgiftet, von den Widerständen seiner Thätigkeit befreit, sondern auch besser ernährt, mit grösserer Spannkraft versehen, mit absolut grösserer Leistungsfähigkeit ausgestattet worden ist. Wäre die Kohlensäure der physiologische Erreger der Herzcontractionen, so hätte man sich an den wenig ansprechenden Gedanken zu gewöhnen, dass für einen und denselben Organismus ein Abfallstoff gleichzeitig ein Nahrungsmittel sei, denn als Nahrungsmittel ist auch der Körper zu bezeichnen, welchen der Organismus sich selbst zubereitet, um ihn fähig zu machen, eine nothwendige Function zu ermöglichen. Wäre die Kohlensäure der physiologische Erreger des Herzens, so würde man zu forschen haben, ob nicht auch der Harnstoff zum Theil physiologisch verwerthet würde. Allein, wie gesagt, die jüngsten Arbeiten der Physiologen treiben einer Richtung zu und documentiren eine Anschauung, welche auch das Krankenbett über die Bedeutung der Kohlensäure uns aufnöthigt, sobald wir grosse Gaben Sauerstoff zur Anwendung bringen.

Die chemischen Gründe, weshalb die Kohlensäure kein Nahrungsmittel, sondern nur ein Gift sein kann, das nicht hinein, sondern aus dem Blute hinausgeschafft werden muss, sind anderweitig bereits zur Sprache gebracht, und es mag in Bezug auf diese Gründe auf den am 1. Juni in der medicinisch-ätiologischen Gesellschaft und auf den am 9. August d. J. in Kissingen gehaltenen Vortrag („Giftstoff und Arzneikörper der Luft," Kissingen, Verlag von Schachenmeyer) hingewiesen werden. Die feineren Giftwirkungen der Kohlensäure werden später bei der Erörterung des Wesens des Fiebers zur Sprache kommen.

Die künstlichen kohlensäurehaltigen Gewässer haben, sobald Sauerstoffwässer vorhanden sind, also nur die Bedeutung eines Genussmittels, welches in seinem Werthe für unser körperliches Wohl dem Tabak vergleichbar ist. Beide Genussmittel enthalten Gifte, werden jedoch stets von denen genossen werden, welche sie wegen ihrer den Sinnen schmeichelnden Eigenschaften aufsuchen und scheinbar vertragen. Aerztlich dürfen sie schwerlich empfohlen werden, da immer mehr die Erkenntniss Belege erhält, dass auch ein Gift, wie Nicotin, welches lange Zeit scheinbar vertragen wurde, doch schliesslich Krankheitszustände herbeiführt, welche, weil sie auf nicht flüchtiger Vergiftung beruhen, überaus schwer oder gar nicht zu beseitigen sind. Eine Vergiftung durch ein Genussmittel, z. B. durch Tabak, tritt jedoch sicher erheblich später auf, wenn die natürlichen entgiftenden Kräfte des Menschen durch diätetische Sauerstoffzufuhr erhöht und nicht durch diätetische Kohlensäurezufuhr vermindert werden. Das Sauerstoffwasser, welches von meinen Kranken diätetisch zu jeder Tages- und Nachtzeit vor, während und nach dem Essen in beliebiger Quantität getrunken wird, enthält auf 1 Litre destillirtes Wasser 1½ Litre Sauerstoffgas, es wird vorerst unter einem Drucke von 11 Atmosphären bereitet, es ist völlig geschmacklos, der Geschmack ist daher kurz vor dem Trinken durch Zusatz von Wein, Zucker, Fruchtsaft oder durch irgend einen andern Körper zu verbessern. Alle Versuche, das reine Sauerstoffwasser von der Fabrik aus schmackhaft zu machen, sind bis jetzt misslungen; man hat daher schmackhafte Sauerstoff-Kohlensäurewässer bereitet, welche jedoch nur als Genussmittel zu betrachten sind und ärztlich nicht empfohlen werden können. Es mag hier hinzugefügt

werden, dass auch das ozonhaltige Sauerstoffwasser einen erheblichen Fortschritt gemacht hat, das destillirte Wasser wird unter einem Drucke von 11 Atmosphären mit dem Gase versehen, die Haltbarkeit des Präparates ist durch dieses Verfahren um viele Wochen gesteigert worden, so dass wiederholt Sendungen von Berlin in Odessa völlig brauchbar angelangt sind.

Wird das destillirte Wasser zuerst mit Kohlensäure gesättigt und dann unter demselben Drucke von 11 Atmosphären mit Sauerstoff, so nimmt das Wasser erheblich mehr Sauerstoff auf, als wenn das umgekehrte Verfahren eingehalten wird. Es giebt daher ein Sauerstoff-Kohlensäurewasser, in welchem sich der Sauerstoff zur Kohlensäure wie 2 : 5 verhält und ein Kohlensäure-Sauerstoffwasser, in welchem die Kohlensäure zum Sauerstoff wie 1 : 1 sich verhält. Die absolute Quantität beider Gase in den zuletzt erwähnten Wässern ist noch nicht untersucht.

Die von Dr. Hager und Dr. Jacobson redigirten „Industrieblätter" erauchten in der Nummer vom 17. August um die Beantwortung der Frage, ob das Ozonwasser nicht Wasserstoffsuperoxyd enthalte, und ganz dieselbe Vermuthung wurde von einem berühmten Kliniker in Kissingen ausgesprochen. Die Vermuthung erscheint gerechtfertigt, seit, wie man dieses Jahr in Kissingen erfahren konnte, Ozonpräparate im Handel sind, welche nur ein Ozonid und zwar übermangansaures Kali enthielten, den erregten Sauerstoff im freien Zustande ihres hohen Alters wegen nicht enthalten konnten. In Kissingen wurde ein Präparat unter dem Namen: Fluid-Ozon sehr theuer verkauft, welches nicht einmal das übermangansaure Kali mehr enthielt und an dem ich im Konversationssaale am 9. August demonstrirte, dass es seinen Namen mit Unrecht trage.

Der erregte Sauerstoff oxydirt das Wasser nicht, in dem Ozonwasser ist daher bis jetzt niemals Wasserstoffsuperoxyd nachgewiesen worden. Professor Preyer schreibt am 2. December 1870: „Dagegen haben mir sämmtliche Versuche, in dem Ozonwasser Wasserstoffsuperoxyd nachzuweisen, ein negatives Resultat geliefert, es können nur sehr kleine Mengen in der mir übersandten Probe sein, das Präparat scheint in der That sehr brauchbar zu sein, es behält den Ozongeruch, selbst wenn das Gefäss, in dem sich die Flüssigkeit befindet, stundenlang im Kühlen offen stehen bleibt."

Um nun die Frage nach Möglichkeit zur Entscheidung zu bringen, ob nicht wenigstens kleine Mengen von Wasserstoffsuperoxyd in dem Ozonwasser enthalten seien, hat Hr. Dr. Otto Nasse, Docent der Universität zu Halle, auf Veranlassung Professor Preyer's eine bezügliche Untersuchung vorgenommen. O. Nasse hat, wie bekannt, nachgewiesen, dass Antozon nichts andres ist, als Wasserstoffsuperoxyd. Er war daher vor Allen berufen, in dem beregten Puncte gehört zu werden. Auf Grund eigner und Dr. Nasse's Untersuchungen schreibt mir nun Professor Preyer am 31. Januar: „Ich bezweifle keinen Augenblick, dass das „Ozonwasser," welches, wie ich mich überzeuge, nur Wasser und Ozon, aber kein Wasserstoffsuperoxyd enthält, therapeutisch wichtig werden könne, doch kann man der Sauerstoffaufnahme vom Darm und Magen aus unmöglich die Einathmung ozonhaltigen Sauerstoffs gleichsetzen." Die Einathmung ozonhaltigen Sauerstoffs aus dem Ozonwasser ist, wie bereits mitgetheilt wurde, mittels einer Wulf'schen Flasche leicht ausführbar. — Endlich schreibt mir Professor Preyer am 22. April: „Indessen glaube ich, dass Sie mit Recht grossen Gewicht auf die beschleunigte Kohlensäureaustreibung in der Lunge durch das Plus von Sauerstoff legen. Ebenso wichtig ist natürlich die Erleichterung der Sauerstoffaufnahme seitens der Blutscheiben." Die Wirkung des ozonhaltigen Sauerstoffwassers gleicht der des Sauerstoffwassers, doch erfolgt sie rascher und intensiver; unmässig genommen, wird der Körper durch ozonhaltiges Sauerstoffwasser erregt, verzehrt und geschwächt.

Es wird nur auf leeren Magen genommen: in chronischen Fällen $^1/_8$—1—$1^1/_2$ Flaschen eine Stunde vor dem Frühstück, — wenn's angeht, unter Spazierengehen — oder 1—2—3 Weingläser drei Mal des Tages 1—2 Stunden vor dem ersten Frühstück, vor dem Mittag — und Abendessen, auch während der Nacht von 10 Uhr Abends an, wenn ein mässiges Nachtessen gegen 7 Uhr stattgefunden hat. — In acuten Krankheiten ist es weingläserweise für Erwachsene, löffelweise für Kinder $^1/_8$—1—2 stündlich zu nehmen.

Wenn der Kostenpunct in Betracht kommt (man kann fünf Tage den Inhalt einer Flasche zum Inhaliren benutzen), wenn das Trinken widersteht, wenn durch zu grosse Quantität Appetitlosigkeit, Zungenbelag, Diarrhoe verursacht sein sollte, wenn die Brust vorzugsweise gesunden soll, wenn es gilt, möglichst rasch Blutkohlensäure auszutreiben und Sauerstoff in den Kreislauf zu werfen, so athmet man aus dem Ozonwasser mit und ohne unerregtes Sauerstoffgas; in chronischen Fällen drei Mal täglich $^1/_4$ bis eine Stunde, in acuten Fällen so lange und so oft, als es ohne Anstrengung ausführbar ist. — Ist Gefahr im Verzuge, so lässt man trinken und inhaliren z. B. bei Cholera, bei Diphtheritis, ausserdem gurgeln. — Die Gaben müssen in acuten Fiebern ausgesetzt werden, sobald Schlaf oder Schweiss eintritt, in acuten und chronischen Fällen beschränkt werden, sobald statt Appetit, Durst, Stuhlgang, Schlaf, Pulsverlangsamung, erhöhtes Gesundheitsgefühl: Erregungen eintreten, welche — sei es als solche, z. B. Ohrensausen, Erbrechen, Schmerzen, Irrereden, oder durch zu grosse Stärke, z. B. Heisshunger, unmässiger Durst — dem Gefühle des Wohlseins Abbruch thun.

Macht das ozonhaltige Sauerstoffwasser Appetitlosigkeit, Zungenbelag, Diarrhoe, oder beim Einathmen Husten, Trockenheit im Schlunde, so ist es entweder in seiner Quantität zu beschränken oder in seiner Qualität durch Zusatz von Sauerstoffwasser abzuschwächen. — In chronischen Fällen, wenn es 1—3 Monate gebraucht wird, ist die Diät des Kissinger Rakoczy einzuhalten; wird es hier und da diätetisch gebraucht, so ist in der gewohnten Lebensweise nichts zu ändern. Beim Inhaliren muss die Watte so vorgelegt sein, dass die Luft nur filtrirt und doch so leicht durch den Apparat geht, als sei die Watte der Oeffnung des Glasrohrs nicht vorgebunden. — Bei Asthma darf erregter Sauerstoff nicht im Anfalle eingeathmet, es muss Ozonwasser während des Anfalls getrunken und unerregter Sauerstoff fort und fort inhalirt werden. —

Eine Mittheilung von durch übermässiges und zu langes Trinken kohlensäurehaltiger Wässer herbeigeführten Vergiftungsfällen erscheint überflüssig, weil in der Sitzung der medicinisch-ätiologischen Gesellschaft vom 1. Juni wenigstens fünf Collegen bezügliche Krankheitsfälle beibrachten. Nur ein jüngst zur Beobachtung gekommener Fall ist bemerkenswerth: Frau von L. aus Magdeburg, bisher kerngesund und überaus kräftig gebaut, 34 Jahre alt, hatte Sodawasser nur und seit längerer Zeit zumal während des Sommers in grossen Quantitäten getrunken, sie verfiel in Schwäche, Appetitlosigkeit, Schlaflosigkeit, Unruhe, endlich traten Angstanfälle, Schwermuth, an Irresein grenzende Aufregung, unerträgliche Kopfschmerzen auf. Die Ursache des Leidens soll nicht erkannt worden sein und da dasselbe sich steigerte, wurde sie im Winter noch einer Wasserheilanstalt übergeben. Erkrankung eines Organes konnte nie nachgewiesen werden; in der Wasserheilanstalt wurde „zu schwarzes" Blut diagnosticirt, erst in Helgoland stellte Dr. v. Aschen die Diagnose auf Kohlensäurevergiftung, welche von der Kranken selbst längst behauptet worden war, seit sie den unmittelbar nachtheiligen Effect des Sodawassers mehrere Mal an ihrem Befinden constatirt hatte. — Das Seebad that gute Dienste, allein im nächsten Sommer wurde wieder ein solcher kohlensäurereicher Brunnen verordnet; er wurde an der Quelle getrunken, auf die frühere Erkrankung wurde nicht Rücksicht genommen und die Kohlensäurezufuhr — ohne Beschränkung durch Erwärmen des Wassers — zugelassen. Auf der Rückreise in Eisenach erfolgte plötzlich der Ausbruch, der Rückfall in die frühere Erkrankung: in der Nacht furchtbare Kopfschmerzen, Aufregung bis zum Irrereden, und, weshalb hier der Fall mitgetheilt wird, Ohnmachtanfälle, welche Patientin weder in gesunden, noch kranken Tagen bisher erfahren hatte. — Durch Vermeidung kohlensäurehaltiger Getränke, möglichst langen Aufenthalt im Freien und durch die Sauerstoffwässer werden diese Krankheitsfälle rasch zur Genesung zurückgeführt.

Das Sauerstoffwasser ist, wie das Ozonwasser, stehend, kalt und dunkel aufzubewahren, kann jedoch auch erwärmt getrunken und muss frisch verbraucht werden. — Meine Auslassungen beziehen sich nur auf die Präparate der Fabrik Krebs-Kroll, Berlin, Neue Rossstrasse 21, welche nach meinen Angaben arbeitet und auf meinen Rath so lange Zweigfabriken nicht errichten wird, als die Fabrikation in ihrer Richtung auf Güte und Billigkeit der Präparate trotz dreijähriger Arbeiten einen Abschluss noch nicht erreicht hat.

Anwendung des Chloralhydrat bei Tussis convulsiva.

Von

Dr. Carl Lorey,

Arzt des D. Christ'schen Kinderhospitals zu Frankfurt a. M.

Bei dem geringen Nutzen, welchen die bisher gebräuchlichen therapeutischen Verordnungen in Betreff der Intensität und Dauer des Keuchhustens hatten, glaubte ich berechtigt zu sein, als im Mai d. J. die ersten Fälle einer Epidemie im Hospitale aufgenommen wurden, die Wirkung des Chloralhydrat bei dieser Krankheit zu erproben. Von einer Lösung:

Rp.

Chloral hydrat 5,
Aq. dest. 150,0
Syr. cort. aur. 15,0

Digitized by Google

liess ich je nach dem Alter des Kindes und der Heftigkeit des Falles 1—3 Theelöffel, resp. Kinderlöffel voll nehmen, in der Regel 1 in der Frühe und 1—2 den Abend; bei dieser Verabreichung beträgt die tägliche Dosis des Chloralhydrat 0,25—1,0 Grm. Begonnen wurde damit, sobald entschiedene Paroxismen vorhanden waren, und wurde der Gebrauch fortgesetzt bis der Husten nur noch einen katarrhalischen Character hatte.

Die Zahl der bis jetzt im Hospitale in dieser Weise behandelten Fälle beträgt 15, theils sind es Kinder, welche mit seit 1—3 Wochen bestehendem Keuchhusten aufgenommen wurden, theils intercurrirende Hauserkrankungen, durch Ansteckung veranlasst; ausserdem gab ich das Mittel bei einer Anzahl Erkrankungen in meiner Privatpraxis. Die behandelten Kinder standen im Alter von 1—8 Jahren; es sind darunter theils Solche, die bisher gesund waren, theils aber auch einige durch und durch scrophulöse Individuen.

Nachdem ich diese Beobachtungen 4 Monate lang fortgesetzt, bin ich im Stande folgendes Urtheil über die Wirkung des Chloralhydrat bei Tussis convulsiva abzugeben:

1) Das Mittel wurde von allen Kindern gut vertragen und hat keinerlei unangenehme Zufälle veranlasst.

2) Die Anfälle verloren schon nach wenigen Tagen bedeutend an Heftigkeit, besonders trat sehr selten am Schlusse Erbrechen auf; ihre Zahl blieb beschränkt, selten sind über 12 in 24 Stunden notirt worden.

3) Die Nächte wurden fast gar nicht durch Hustenparoxismen gestört; traten Einzelne auf, so schliefen die Kinder doch alsbald ruhig weiter.

4) Die Dauer des convulsiven Stadiums war auffallend kurz, besonders in den Fällen, welche ich vom ersten Beginne an beobachten konnte; bei den Hauserkrankungen 10—21 Tage.

Doch will ich über diesen letzten Punct noch kein definitives Urtheil abgeben, da möglicher Weise der Character der Epidemie ein recht gutartiger ist.

Da meine Beobachtungen, nachdem ich dieselben auch anderen Collegen mitgetheilt, schon manche Bestätigung erfahren, trage ich kein Bedenken diese Notiz der Oeffentlichkeit zu übergeben, indem ich mir das Ausführliche über die einzelnen Fälle für spätere Mittheilung vorbehalte.

September 1871.

Ein Fall von Chloroformvergiftung — Faradisation des Nerv. phrenicus — Genesung.

Von

Dr. H. Böttger.

Der, im Nachfolgenden mitgetheilte Fall von Chloroformintoxication ist einestheils bemerkenswerth durch die Art des Zustandekommens, (das Chloroform wurde innerlich genommen), dann aber durch die Art der Behandlung resp. durch das zur Genesung am meisten mit beitragende Moment, nämlich die Anwendung der Electricität zur Erzeugung der künstlichen Respiration.

Duchenne de Boulogne war der Erste, welcher die Faradisation zu diesem Ende bei Asphyxie im Verlaufe der Cholera anwandte. Wenn äussere Reize, namentlich cutane, wie Sinapismen, heisses Wasser etc. nicht genügten, versuchte D. und zwar mit gutem Erfolge, durch eine allgemeine cutane Reizung mittelst Electricität die Respiration aufs Neue zu erwecken. Die Reizung musste aber, und dies gilt ein für alle Mal, mit grosser Consequenz geschehen, wenn man wirklich Erfolge sehen wollte. Man darf sich nicht scheuen, 6, 8 und mehr Stunden die Reizung fortzusetzen; sowie man pausirt, stockt auch die Respiration, wenigstens anfangs, so lange die letztere noch eine oberflächliche ist. — Weitere Versuche in dieser Branche verdanken wir Marshall Hall und Gotthold Scholz, die bei asphyctischen Neugebornen mittelst des Inductionsstromes das Zwerchfell reizten und gute Resultate erzielten —

Kräftiger als die blosse cutane Reizung wirkt die von Herm. Friedberg zuerst auch bei Chloroformasphyxie angewandte Electrisirung des Nerv. phrenicus. Derselbe wandte sie zuerst bei einem 4jährigen Kinde an und zwar derart, dass die eine Electrode auf den Nerv. phrenicus, da wo der Musc. omohyoideus am äusseren Rande des Sternocleidomastoideus liegt, und die andere an der Seitenwand des Thorax im 7ten Intercostalraum angesetzt wurde. Es wurde die Manipulation bald rechts, bald links so lange fortgesetzt, als eine tiefe Inspiration dauert. Nach zehnmaliger Wiederholung trat in Verbindung mit kurzem Schluchzen eine Wölbung der Unterbauchgegend ein, der einige spontane Inspirationen folgten. Methodische Compressionen des Bauches etc. vollendeten die Genesung, ohne dass besondere üble Nachwirkungen folgten.

Auch in dem nachstehenden Falle verdankt die Patientin ihre Rettung der Faradisation des Nerv. phrenicus; ohne sie und die, abwechselnd mit derselben angewandt cutane Reizung würde die bereits puls- und respirationslose Patientin jedenfalls zu Grunde gegangen sein.

Nach dieser kleinen Abschweifung gehe ich nun schliesslich zur Beschreibung des Falles selbst über. —

Frau N. N. 58 Jahre alt, seit langer Zeit von ihrem Manne, den sie eigentlich wider Willen geheirathet hatte, getrennt lebend, litt seit ihren Mädchenjahren, in denen sie ihre in hohem Grade hysterische Mutter pflegen musste, an eigenthümlichen Nervenstörungen, offenbar auch auf hysterischer Basis sich entwickelnd. Allmälig bildeten sich bei der Patientin periodisch auftretende Depressionszustände aus, die durch heftige Präcordialangst so quälend für die Patientin wurden, dass dieselbe wiederholte Versuche machte, Hand an sich zu legen. Neben dieser Seelenstörung, die übrigens völlige lucida intervalla zeigte, so dass die Kranke in dieser Zeit eine äusserst liebenswürdige Gesellschafterin sein konnte, bestanden Neuralgien, welche, wie dies bei Hysterischen ja nicht selten ist, ihren Sitz häufig wechselten und bald hier bald dort in den Rayon dieses und jenes Nerven fielen. — Wenn die neuralgischen Schmerzen sehr häufig und kräftig auftraten, war der psychische Zustand meist ein guter oder er leitete wenigstens die lichten Zwischenräume ein. — Gegen die vorerwähnten Neuralgien nun war der Patientin eine Mischung von Aether sulfuricus und Chloroform aāa 30 Grm. verordnet.

In einem Anfall von Präcordialangst, welcher sich so plötzlich einstellte, dass die Umgebung keine Vorkehrungen treffen konnte, und eine solche Höhe erreichte, dass wieder Neigung zum Suicidium rege wurde, trank Patientin die ganze Flasche, welche noch kaum angebraucht war, vollständig aus; sie fiel sofort zu Boden und erbrach stark, dem Geruch nach, wie es schien, den grösseren Theil des Genossenen. — Als ich zu der Patientin gerufen wurde, fand ich sie pulslos, bewusstlos, mit stockender Respiration auf dem Sopha liegend. Gesichts- und Hautfarbe blass, etwas cyanotisch, der Mund stand offen, der Unterkiefer hing schlaff herab; alle Glieder folgten, wenn man sie aufhob, dem Gesetz der Schwere, der Kopf auf die Brust herabgesunken. Die Hauttemperatur ist auffallend kühl; kurz die Patientin machte völlig den Eindruck einer Leiche. Sofort öffnete ich sämmtliche Fenster und die Thüre, um die chloroformgeschwängerte Atmosphäre zu reinigen und brachte die Kranke an das geöffnete Fenster, dann begann ich die künstliche Respiration durch Lufteinblasen und die bekannten Thoraxbewegungen etc. einzuleiten. Sehr bald überzeugte ich mich von der Fruchtlosigkeit dieser Versuche und eingedenk jenes eben erwähnten Friedberg'schen Falles schritt ich zur Erregung der Respiration mittelst der Inductionselectricität. Ich wechselte zwischen einfacher cutaner Reizung in der Herzgegend und Faradisation des Nerv. phrenicus, wobei ich einen Pol am Hals, den anderen an den Rippenansätzen des Zwerchfells aufsetzte, und dann einen kräftigen inducirten Strom wirken liess. Nachdem ich diese Manipulationen einige Stunden fortgesetzt, begann sich ein ganz schwaches Heben und Senken des Thorax einzustellen, anfangs ganz oberflächlich, dann folgte ein Seufzer und sowie ich aufhörte, den Strom wirken zu lassen, eine Pause in der Respiration. 6 Stunden lang setzte ich ununterbrochen die Faradisation fort, da endlich war die Respiration wieder eine normale geworden; die Kranke war zum Bewusstsein zurückgekehrt und zur Unterstützung resp. Hebung der Nerventhätigkeit wurde noch eine subcutane, schwache Strychnininjection gemacht und starker schwarzer Caffee gereicht. Merkwürdiger Weise blieb der Magen völlig intact, kein Catarrh stellte sich ein und der noch nach mehreren Tagen stark nach Chloroform riechende Athem war das einzige objective Zeichen, welches noch an die überstandene Intoxication erinnerte.

Nachträgliche Reflexionen über Kriegschirurgie.

Von

Dr. Bahr,

Stabsarzt.

(Fortsetzung aus No. 45.)

Die manuellen Impulse des Kranken zur Entleerung seiner Wundsecretbehälter sind ein ferneres sehr werthvolles, von mir viel versuchtes Hemmungsmittel der Secretfäulniss, das jedoch um seine rechte Wirksamkeit zu entfalten, oftmals noch mit andern Verfahren combinirt werden muss. Es wurde schon früher erwähnt, dass bei den am Schädel, am Gesicht, am Rumpf vorkommenden Schusskanälen, wenn

Digitized by Google

man sie zum Ausgiessen umgekippt hat, was selbstverständlich niemals irgend welche Schwierigkeit hat, wenn Patient seine Gliedmassen zum Einnehmen der verlangten Position gebrauchen kann, dass alsdann in dieser Position manuelles Streichen und Drücken oftmals sofort den gewünschten evacuirenden Effect hat. Durchläuft der Schusskanal die Weichtheile einer Extremität und sind die Knochen nicht zerschossen, so hat es gleichfalls keine Schwierigkeit, diesen Schusskanal so zu kippen, als wollte man ihn ausgiessen, und gleichfalls können alsdann noch manuelle Impulse verwandt werden. Manchmal muss Patient noch mit gewissen Muskeln, zwischen welchen der Secretbehälter verläuft, zuckende Bewegungen machen, um den Zweck der Evacuation zu erreichen. So war z. B. eine Kugel an der Wurzel des Penis eingetreten, war von da nach dem Oberschenkel herabgedrungen und an der hintern Seite in der Tiefe des Schenkels stecken geblieben. Es hatte sich darauf eine Eiteransammlung tief unter den Muskeln des Oberschenkels gebildet, welche nur in der Art zu evacuiren war, dass Patient sich auf Kniee und Ellenbogen stellte, mit einer Hand die innere Seite des Oberschenkels umfasste und gleichzeitig zuckende Bewegungen mit dem Oberschenkel machte. Als diese Evacuationsmethode in Folge meiner Anregung vom Patienten gefunden worden war, übte er sie selbstthätig ohne weitere Anregung mit grossem Eifer, was überhaupt alle Verwundete thun, denen man die Selbsthilfe und Selbstbehandlung zur Pflicht macht und sie darin instruirt. Und die Kranken müssen, wenn nur irgend möglich, eigenhändig ihrer Wunde alle nöthigen Impulse zur Secretevacuation appliciren, sie müssen den zu Tage geförderten Eiter sehen, und sie arbeiten alsdann viel fleissiger, vorsichtiger und fördern grössere Massen zu Tage als irgend ein Anderer es thun könnte. Jeder einzelne Strombehälter hat in dieser Beziehung seine Eigenthümlichkeiten, die studirt werden müssen, und mit denen der Verwundete sehr bald Bescheid weiss, wenn man ihm aufgiebt, an seiner Wunde genau zu untersuchen, welche Pressungen die Secretströmung fördern. Auf eine solche Aufforderung demonstrirt am folgenden Tage fast immer der Verwundete ein sachgemässes Experiment der manuellen Secretevacuation und zwar manchmal mit so vorzüglichem manuellem Geschick, dass man sich vergeblich abmüht, es ihm gleich zu thun, was schon deshalb nicht immer gelingt, weil man manchmal den verwundeten Theil gar nicht so gut umfassen kann als der Verwundete selbst. Unter vielen derartigen Fällen kam mir z. B. ein Mann mit Schussfractur des Oberschenkels vor, dessen Ausflussloch an der äussern Schenkelseite lag; Patient hatte es ganz richtig herausgefunden, dass man die Weichtheile der Innenseite des Oberschenkels mit der vollen Hand umfassen und comprimiren müsste, um eine sehr ergiebige Evacuation zu erzielen, und er übte fortan dies Experiment, das ihm gar keine Unannehmlichkeit verursachte, mit vielem Fleiss. Es war mir niemals möglich, eigenhändig gleich umfangreich und gleich schmerzfrei die Secretevacuation zu bewirken.

Ganz besonders wirksam bezüglich der Fäulnisshemmung der Wundsecrete ist die Combination eines Wasserbades mit gleichzeitigen manuellen Pressungen seitens des Verwundeten. Es giebt ja bekanntlich sehr viele Secretbehälter, deren Wände nach bewirkter Compression und Secretexpulsion das Bestreben haben, in ihre frühere Lage zurückzukehren und die deshalb sofort Luft in ihren Innenraum einsaugen. Wird ein solcher Behälter unter Wasser gelegt und durch manuellen Druck mehr weniger vollständig evacuirt, so saugt er sich sofort voll Wasser, das sich mit dem im Behälter zurückgebliebenen Inhalt mischt und dieser Vorgang wiederholt sich so oft, als Druck und Druckpause mit einander wechseln. Wäre es bei einer eröffneten Pleurahöhle nicht so ungemein einfach, sie nach ihrer Entleerung mit einem Trichter, einem Irrigator oder einer Spritze zu füllen und wieder durch Ausgiessen zu entleeren, so könnte man, wenn das Ausflussloch so weit ist, dass es Luft ein- und austreten lässt, es vorziehen, einen solchen Kranken nach Ausgiessen und Heraushusten seines Secrets in ein Wasserbad zu legen, die Pleurahöhle im Bade vollaufen zu lassen, sie wiederholt zu entleeren und zu füllen und so mittelst des Badewassers die Innenwand der Pleurahöhle sauber auszuwaschen. Ueberhaupt kann man in alle weit geöffneten und ein wenig elastischen Behälter auf diese Weise Wasser einpumpen und auspumpen und die Innenwand dadurch so vorzüglich spühlen und waschen, wie auf keine andere Weise und man kann durch dies Ein- und Auspumpen selbst in Tiefen gelangen, die sonst der complicirten Form des Behälters wegen unzugänglich sind. Dies trifft namentlich bezüglich des complicirt gestalteten, zwischen Knochenwand und Muskelsehnen gelagerten synovialen Gelenkraums zu und man darf sogar hoffen, dass die durchfaulte, poröse Knochensubstanz durch solche Bäder wenigstens einigermaassen ausgelaugt und ausgewaschen wird. Solche Bäder tragen zur Reinheit der Wundhöhlen und Wundsecrete ausserordentlich viel bei, wurden viel verwandt und können nicht genug empfohlen werden. Um das verwundete Glied so wenig als möglich heben zu müssen, wurde die leere Wanne unter das ein wenig aufgehobene Glied heruntergeschoben und dann voll Wasser gegossen. So wurden Unterschenkelschussfracturen ohne allen und jeden Stützapparat die ersten paar Wochen hindurch täglich gebadet und dadurch so sauber und so gesund gehalten, wie es auf keine andere Weise zu bewirken gewesen wäre.

Es ist ganz bekannt, dass man angefangen hat das Princip des Heronsballs zur Entleerung von Secretbehältern zu verwenden und das dies nicht ohne Erfolg unternommen wurde. So hat man die grossen Jauchebassins in dem Pleurasack und im subperitonealen Raum, nachdem man einen Katheter möglichst tief eingeführt hatte, durch Einblasen von Luft zu entleeren versucht. Es ist selbstverständlich, dass in jedem Behälter die Luft oben, die Flüssigkeit unten sich placirt und dass durch den Druck der Luft die Flüssigkeit herausgespritzt werden muss, bis ihr Niveau unter die Katheteröffnung gesunken ist. Es ist diese Methode, so viel ich weiss, nur bei jauchenden Pleurahöhlen und Beckenabcessen verwandt worden und zu deren allervollkommensten Säuberung hat man, wie früher auseinandergesetzt wurde, sehr viel bessere Mittel. Man ist überhaupt niemals genöthigt, aus einem Secretbehälter durch Lufteinblasen einen Heronsball zu construiren. Dagegen ist es wünschenswerth zu probiren, ob das Princip des Hebers zur Entleerung mancher Secretbehälter nicht eine nützliche Verwendung finden könne, und ich bedaure, dass die Verhältnisse mir nicht gestattet haben, Versuche in dieser Richtung anzustellen. Man muss im Kriege mit dem Handwerkszeug arbeiten, das officiell geliefert wird, und ist meist ganz ausser Stande, sich eigenconstruirte Apparate zu beschaffen.

Ein ferneres Hemmungsmittel der aus der ungünstigen Form, ungünstigen Axenrichtung und Unbeweglichkeit einer gegebenen Wundhöhle mit Nothwendigkeit resultirenden Secretfäulniss ist die planmässige Formung und Mobilisirung dieser Höhle, um ihre Secretevacuation und damit ihre Sauberhaltung zu ermöglichen. Die Mittel hierzu sind recht verschiedenartig und zerfallen in zwei Gruppen.

Eine Gruppe derartiger Hemmungsmittel der Secretfäulniss setzt sich zusammen 1) aus Wundnäthen, durch die man die Lappen einer Wunde in einer bestimmten Position gegen einander fixirt, 2) aus comprimirenden Einwickelungen, durch die man gleichfalls die Form der gegebenen Wundcavität bestimmt, 3) aus Stützapparaten, die man gebrochenen Knochen anlegt.

Eine Naht, welche zwei Wundflächen gegen einander fixiren soll, wird nicht selten so dicht angelegt, dass das Wundsecret zwischen den Wundflächen gar nicht aufsteigen und sich nicht nach aussen ergiessen kann; die Naht bildet alsdann einen wasserdichten Verschluss der Cavität. Das Wundsecret wird alsdann von der Wundcavität aus in die Gewebslücken und deren lymphatische Abzugskanäle hineingetrieben und es entsteht in Folge dessen sehr häufig eine rosenartige Entzündung um die Wunde herum. Aber unter günstigen Umständen können, obgleich das abgesperrte Wundsecret immer hinderlich ist, die aufschwellenden Wundflächen in einander quellen. Gelingt dies nicht, so sprengt das abgesperrte Wundsecret allemal die Wundflächen in ihrer ganzen Ausdehnung von einander, und das Secret, das aus einer 2 bis 4 Tage geschlossenen Cavität hervorbricht, in der es mit manchen todten Gewebsfasern und Gerinnseln so lange in Contact war, ist alsdann durch diese verfaulenden Substanzen mehrweniger eingestänkert worden. Vor Jahren verstärkte man sehr oft den wasserdichten Abschluss durch Collodium, um, wie man sagte, die Luft abzuhalten, aber man verhinderte dadurch nicht das Verfaulen todter Gewebsfasern und Gerinnsel und secundär die Einstänkerung des Wundsecrets durch dieselben, wie man derartige todte Gewebsfasern und Gerinnsel in keinem Behälter von Metall lediglich durch Zukitten dieses Behälters zu conserviren im Stande ist. Ein derartiger wasserdichter Abschluss einer Wundcavität ist unter allen Umständen das Gegentheil dessen, was richtig ist. Eine Naht soll niemals etwas anderes als ein Stützapparat für zwei Wundflächen sein, sie soll der Wundcavität eine bestimmte, für die häufige und vollständige Entleerung des Secretstroms und damit für dessen Conservirung günstige Form geben, sie soll niemals den Secretstrom abdämmen und dadurch zur Fäulniss zwingen. Man hat überhaupt von der Wundnaht vollständig falsche Begriffe, die, wie mir scheint, durch die Erfahrungen über plastische Operationen und andere Wunden im Gesicht erzeugt und unterhalten werden. Bei derartigen Wunden hat die Hautspalte oft die Neigung zu klaffen und sie muss, um gut gestützt zu sein, eng genäht werden; derartige Wunden sind oftmals nur Hautwunden und das nicht aus grösserer Tiefe und nicht in umfangreichem Strome entquellende Secret kann unschwer selbst aus der enggenähten Hautspalte hervorsickern; derartige Wunden haben, wenn sie die Lippen oder Wangen durchdringen, auch trotz der ganz eng genähten Hautwunde eine Ausströmung nach der Mundhöhle offen; bei derartigen Wunden endlich ist eine Naht immer der bei weitem beste mechanische

Digitized by Google

Stützapparat, weil den unebenen, hügeligen Formen des Gesichts durchaus kein anderer Stützapparat passend angelegt werden kann, und ohne einen gut angepassten Stützapparat, der die Wundflächen genau aneinander hält, können allerdings überhaupt keine Wundflächen eiterungsfrei in kürzester Frist in einander quellen, in einander geprägt werden, oder, wie man zu sagen pflegt, prima intentione heilen. Aus diesen Gründen ist es gekommen, dass die falsche Vorstellung sich eingenistet hat, als könnten Wundflächen ohne Naht überhaupt nicht eiterungsfrei prima intentione heilen, als sei lediglich an die Naht die Möglichkeit schnellster, eiterungsfreier Wundheilung geknüpft. Das ist grundfalsch. Grosse Wundlappen am Schädel heilen eiterungsfrei in kürzester Frist ohne Naht viel sicherer zusammen als mit Naht, weil solche Wundlappen durch keine Naht so vorzüglich gut auf die Schädelfläche angestützt und aufgedrückt werden können, als dies durch ein Tuch oder eine Binde geschehen kann. Ich will ein Beispiel anführen. Ein vom Giebel eines Hauses herabstürzendes Brett macht einem Manne eine beträchtliche Lappenwunde am Schädel, die ohne genäht zu werden, durch ein Tuch fest auf ihre knöcherne Unterlage angedrückt wird. Dies vertical den Kopf umlaufende Tuch wird, um seine Lage zu sichern, durch eine horizontal umlaufende Binde festgehalten. Damit aber jenes Tuch nicht nur als Stützapparat für den Wundlappen, sondern auch als Trockenapparat für das permanent producirte Wundsecret diene, erhält der Verwundete die Anweisung, durch fleissiges Streichen mit der Hand von der Basis des Wundlappens nach dessen Spitze, ferner durch zeitweiliges Wälzen und Verschieben des Kopfes auf dem Kopfkissen im Sinne der Secretströmung, dies Wundsecret in's Tuch hineinzutreiben und hineinzudrücken. Als nach 24 Stunden der beschriebene Wundstützapparat entfernt wurde, war jene erhebliche Wunde ganz vollständig und dauernd verquollen, die Secretströmung also schon versiegt, aber die Menge des in den Trockenapparat hineingedrängten und in weiter Ausdehnung in ihm fortgeschobenen Secrets muss, nach dem festen Rückstand zu urtheilen, eine recht erhebliche gewesen sein und man hätte allenfalls die Menge dieses Wundsecrets aus ihrem festen Rückstand berechnen können.

(Fortsetzung folgt.)

Aus Journalen.

Im 4. Heft des Sperimentale wird von Prof. Pasquale Landi der dritte Gegenstand seiner Operationen erledigt, die beiden vorangegangenen sind im 2. Heft enthalten und von uns erwähnt. Hier ist die Rede gleichfalls von einer Ovarialcyste. Es wurde eine explorative und entleerende Punctur gemacht, und die Compression und medicinische Cur als weitere Behandlung. Auch dieser Fall ist in Bezug auf die Diagnose sehr sorgfältig untersucht; bei der Differentialdiagnose haben Geschwülste der Leber und namentlich Hydronephrose ihre gebührende Würdigung erfahren. Die Kranke verliess 43 Tage nach gemachter Punctur erleichtert die Klinik; die zweite Arbeit in diesem Heft betitelt sich: Kritische Studien über die anatomisch-pathologischen Veränderungen bei der acuten Phosphorvergiftung, von Dr. Vincenz Brigidi. Nach seinen Beobachtungen bietet keine andere Krankheit dieselben Alterationen, auch der Icterus gravis und die Atrophia hepatis flava acuta nicht. Der Artikel ist hier noch nicht abgeschlossen. — Ueber Scropheln und Syphilis, von Dr. Oscar Giacchi; sein Bestreben geht in diesem Artikel dahin, die Missbräuche und Inconvenienzen hervorzuheben und wo möglich zu beseitigen, die sich in öffentlichen Anstalten vorfinden, in denen vielfach die gemeinschaftliche Quelle der beiden genannten Krankheiten zu suchen ist; er spricht daher von den Findelhäusern, von den Unterrichtsanstalten, von den Gefängnissen, von der Prostitution, und wird in der Fortsetzung noch die Ehe und Sanitätsmassregeln erörtern; der Styl ist eindringlich und was er sagt, ist wahr und verdient von den Behörden gewürdigt zu werden. — Ueber das Absolute in der Medicin, von Dr. Giustiano Grosoli. Ueber diesen Gegenstand ist von früheren Autoren schon Vieles geschrieben worden, und es giebt wohl keinen Arzt, dem die Ungewissheit und Unsicherheit, die vielfach in der Auffassung und Deutung pathologischer Zustände, so wie der Wirkung der Medicamente sich zeigt, nicht vor die Augen getreten wäre. Mehrere solche Beispiele, bei denen die Unsicherheit zu Tage tritt, werden hier beigebracht, pathologische wie therapeutische. Vf. meint, dass wir durch die Hülfsmittel, welche die neuere Medicin uns bietet, wie namentlich die pathologische Anatomie, die chemische Untersuchung, die Waage, das Microscop und die verschiedenen die Diagnostik fördernden Instrumente mehr Gewissheit in die Medicin bringen werden, die gegen die frühere sich ganz verändern müsse. Sicher ist, dass wir wenigstens in der Diagnostik vorgeschritten sind, und dass wir auch in der Wirkungsweise einiger Medicamente grössere Sicherheit und Gewissheit erlangt haben, aber bei der Sterblichkeit, der der Mensch unterworfen ist, bei der Unsicherheit des Lebens, der natürlichen Veränderlichkeit unserer Zustände und den vielfachen auf uns influirenden Momenten werden wir nicht immer im Stande sein, in krankhaften Zuständen und bei der Medication Alles vorauszusehen und so zurecht zu legen, wie wir es bei physiologischen Experimenten allenfalls zu thun vermögen und immerhin werden wir auch die Erfahrungen und Ueberlieferungen der alten guten ärztlichen Beobachter uns zu Nutze machen müssen. n

Miscellen.

Verband-Wachspapier!

Dasselbe ist seit längerer Zeit im St. Hedwigs-Krankenhaus zu feuchten Verbänden mit bestem Erfolg angewendet worden; es eignet sich namentlich zu feuchten Verbänden, welche eine inperspirable Decke haben sollen. Es ist also besonders bei eiternden Wunden über die feuchten Compressen zu legen. Eine Einwicklung der betreffenden Körperstelle, sei es an den oberen oder unteren Extremitäten, kann man sehr sorgfältig über dasselbe appliciren, da sich das Papier bei seiner Schmiegsamkeit und Weichheit ohne jeden Druck, ohne jede Faltenbildung auf der Haut an die Contouren der Glieder anlegt. Wegen seiner grossen Leichtigkeit ist es auch der Gutta-Percha-Leinwand bei Kataplasmen auf den Unterleib oder auf die Brust vorzuziehen.

Endlich sichert ihm seine Billigkeit einen ganz bedeutenden Vorzug vor allen, gleiche Zwecke erfüllenden Mitteln. Die Haltbarkeit des Papiers ist eine ziemlich grosse, trotz des anscheinend so gebrechlichen Stoffes. Dasselbe kann im Wasser abgespült und getrocknet wieder zu Verbänden beiläufig 8 Tage lang gebraucht werden. Desinficirende Stoffe greifen es gar nicht an. Da sich dies benannte Papier als vorzügliches Verbandmittel eignet, so bezwecken diese Zeilen die Aufmerksamkeit der Herren Aerzte und des Publicums auf dasselbe zu lenken. Es ist stets vorräthig bei C. Geffer, chirurgischer Instrumentenmacher und Bandagist in Berlin, Schiffbauerdamm 2.

Die 44. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.

(Fortsetzung aus No. 45.)

Section für Geburtshilfe. Unter dem Präsidium des Prof. Dr. Pernice-Greifswald erhielt in der Sitzung vom 19. Sept. zunächst das Wort Dr. Schröder-Erlangen: Ich erlaube mir Ihnen einige anspruchslose Zeichnungen vorzulegen, welche das Verhalten des Hymen, resp. seiner Reste nach der Geburt erläutern. Dieselben sind von meinem Assistenten Dr. Alt nach der Natur gezeichnet. Es wird wohl Vielen von Ihnen bekannt sein, dass ich schon vor mehreren Jahren darauf aufmerksam gemacht habe, dass die gewöhnlichen Vorstellungen, welche man bis dahin vom Hymen und den Carunc. myrtif. hatte, nicht ganz zutreffend sind. Die Carunc. myrt. bilden sich nicht nach dem Einreissen des Hymen durch den ersten Coitus, sondern erst nach der ersten Geburt, bei der einzelne Lappen des Hymen durch die bedeutende Ausdehnung des Scheideneingangs blutig suffundiren und später gangränös werden. Die Veränderungen, welche das Hymen in Folge der Geburt erfährt, möchte ich Ihnen in den folgenden Zeichnungen, an denen immer eine den Scheideneingang ante partum, die andere denselben 8—14 Tage nach der Entbindung vorstellt, demonstriren. Die Abbildungen circuliren.

Dr. Freund-Breslau spricht über primäre chronische Parametritis. (Parametritis chronica atrophicans).

Im Anschluss an seine vor zwei Jahren auf der Naturforscherversammlung in Innsbruck über diese noch nicht beschriebene Krankheitsform der Parametritis mitgetheilten Beobachtungen, welche damals theilweisen Widerspruch erfahren hatten, recapitulirt Dr. Freund kurz seine Erfahrungen über diese Sache. Er beschreibt den pathologisch-anatomischen Befund als eine in den Parametrien im Zellgewebe an verschiedenen Stellen zu gleicher Zeit auftretende entzündliche Hyperplasie des Bindegewebes. Von diesen Stellen aus pflanzt sich der Process allmälig über die ganze Strecke des die Basis der Ligamenta lata ausfüllenden Zellgewebes und ebenso eine Strecke hinauf oft bis

zum Ligamentum rotundum, abwärts bis an die Vagina hinunter fort. Dieselbe führt endlich zur narbigen Schrumpfung, durch welche die diese Gegend zahlreich durchstreichenden Gefässe (venöse), deren Wandungen ebenfalls stark verdickt sind, mehr oder weniger comprimirt werden, woraus durch partielle Stauungen, Ischämien, ausgedehnte Varicositäten entstehen. Die Blätter der Ligamenta lata werden abnorm fest aneinander geheftet, sind nicht aneinander verschiebbar, wie im normalen Zustande, der Ureter wird näher an den Cervix uteri herangezogen, sein Lumen, soweit er durch dies abnorme Gewebe streicht, verengt. Die Einwirkung auf die Beckenorgane besteht im Anfange in der Hervorrufung bedeutender Circulationsstörungen, venöser Hyperämie der unterhalb und oberhalb der chronischen Parametritis liegenden Partieen des Genitalrohres, (metritis chronica hämorrhoidalis mit begleitenden Erscheinungen an Blase und Mastdarm); Katarrhen, ungeordneter, meist vermehrter Menstrual-Absonderung: in den spätern Stadien der Schrumpfung: Atrophie des Beckenzellgewebes im Allgemeinen und des Genitalrohres, so dass man in dieser Hinsicht in Leichen von Frauen in den dreissiger Jahren Bilder wie von solchen in den fünfziger Jahren antreffen kann. — Dabei bietet der Uterus häufig eine unebene Oberfläche, herrührend theilweise von varicösen Knoten, theilweise von Substanzpartieen, die aus der umschnürenden Bindegewebsmasse hervorragen. Die Diagnose des Befundes gründet sich im Beginn der Krankheit auf den Nachweis schmerzhafter, dickerer, strangartig sich anfühlender Partieen in den Seitengegenden des laquear im Verlauf vom Cervix uteri bis an die Seitenwände des Beckens mit leichter Verziehung und Fixirung des cervix nach der besonders afficirten Seite hin, welches meistens die linke ist; dabei sind stets Stauungserscheinungen vorzugsweise an der portio vaginalis mit mehr oder weniger ausgebildeter chronischer Metritis, Catarrh, Ulceration nachweisbar. — In den späteren Stadien: verkürzte Scheide, dünne Wände derselben, Beckenknochen nicht durchzufühlen, Blase und Mastdarm scharf in den Beckenraum vorspringend, ausgeprägte Schmerzhaftigkeit der Beckenwände, insbesondere auch der Seitengegenden des laquear; Tiefstand des Uterus; Fixirung des Cervix uteri, dessen Wände nachweisbar dünn und fest; laquear flach und derb. Die Erscheinungen während des Lebens (das klinische Bild) bestehen in spontanen und bei mechanischer Reizung verstärkt hervortretenden Schmerzen in der Tiefe des Beckens. Dabei sehr früh taedium Coitus. Im Anfange der Krankheit Vermehrung, später auffallend Verminderung der blutigen und schleimigen Absonderungen; Störung der Allgemeinernährung und auffallend stark ausgeprägte Reflexleiden (Neurosen) des sympathischen, spinalen und cerebralen Nervensystems in scharf ausgeprägten Bildern der Hysterie. Die Krankheit ist nicht selten, sie kommt bei Jungfrauen und Frauen, bei solchen die geboren und nicht geboren haben vor; als bedingende Momente lassen sich klinisch in den meisten Fällen nachweisen Ueberreizung der Genitalnerven mit Säfteverlusten. Hierauf giebt Dr. Freund die Unterscheidungsmerkmale der Parametritis von der mehr differencirt oft in Form von Knoten, Verdickungen auftretenden, meist aus dem Puerperium stammenden chronischen Parametritis und demonstrirt 16 Präparate; horizontale dünne Durchschnitte durch die Beckenorgane in der Höhe des Orificium int., welche zum Theil die normalen, zum Theil die bei der acuten, ferner bei der aus der acuten sich entwickelnden chronischen Form darlegen, und endlich solche, welche die bei der oben genau beschriebenen von vornherein chronisch auftretenden Form deutlich machen. Von dieser letzten Form werden Präparate sowohl aus der Zeit der hyperplastischen Vorgänge als auch aus dem atrophirenden Stadium, von denen eins die Verhältnisse besonders prägnant darstellt, vorgelegt.

Dr. von Grunewaldt ist in Bezug auf die Schilderung der klinischen Erscheinungen durchaus einverstanden, nur findet er, dass Parametritis nicht primär auftritt, sie ist von ihm nur als secundär hinzutretend zu den verschiedensten primären Affectionen beobachtet worden. Er hebt schliesslich die Erfolglosigkeit der therapeutischen Eingriffe und die oft vollkommene Unheilbarkeit hervor.

Dr. Freund betont dem gegenüber für die meisten Fälle den primären Character der Erkrankung. Sie gesellt sich zu andern oft bedeutenden Erkrankungen der Beckenorgane, bleibt aber immer eine Krankheit sui generis. Erst bei ihrem Auftreten erscheinen die bedeutenden Reflexneurosen, welche bei den schwersten Erkrankungen ohne diese chronische atrophirende Parametris zu fehlen pflegen. Die Unheilbarkeit der Krankheit in den meisten Fällen bezweifelt er schon nach dem anatomischen Character in keiner Weise.

Dr. Winckel theilt seine Erfahrungen mit, dass die Affection meist peritonitischen Erscheinungen nachzufolgen scheine, namentlich nach Phlebithrombosen auftrete, wonach Dr. Freund nachzuweisen sucht, dass bei der von ihm beschriebenen chronischen atrophirenden Form das Peritonaeum unbetheiligt sei.

Hennig macht noch auf ein für die Diagnose zu verwerthendes Symptom, Spannung und später Verdickung der Ligamente beiderseits aufmerksam und fragt Dr. Freund, ob bei den Obductionen Rücksicht genommen sei auf das Verhalten der hypostatischen Lymphdrüsen.

Dr. Freund: Nein, indessen begreifen die Durchschnitte den ganzen Beckeninhalt, sind genau vom Knochen abgelöst und zeigen an keiner Stelle vergrösserte Lymphdrüsen.

Dr. Ahlfeld widerspricht ebenfalls dem primären Character, und findet als ätiologisches Moment oft Einrisse bei der Geburt, die Anfangs unbeachtet verlaufen.

Dr. Freund: Die Affection kommt auch ohne Entbindung, ja ohne Coitus vor. Für die Aetiologie ist in einzelnen Fällen eine Ueberreizung der Beckennerven mit Säfteverlusten vergesellschaftet.

Dr. Schatz-Leipzig bittet, der Versammlung zunächst Mittheilungen über den von ihm erfundenen Tokodynamometer, mittelst dessen der Uterus seine Contractionen auf Papier aufschreibt, machen zu dürfen. Dieselben sollen wesentlich auf die bei nächster in hiesiger Entbindungsanstalt erfolgenden Geburt anzustellende practische Demonstration des Instrumentes vorbereiten.

Bezüglich aller genaueren Angaben auf die vertheilten Separatabdrücke und die demnächst in dem Archiv für Gynaecologie erfolgende Veröffentlichung verweisend, erklärt er das Instrument als ein kleines künstliches Ei von Gummi, welches zwischen wahres Ei und innere Uteruswand über den Kopf der Frucht eingebracht und dessen flüssiger Inhalt durch eine incompressible Canüle mit einem neben der Gebärenden aufgestellten Manometer direct in Verbindung gesetzt wird. Dieses schreibt auf ein Ludwig'sches Kymographion alle Druckschwenkungen im Uterus, mögen sie von diesem selbst oder von der Bauchpresse herrühren, sehr genau auf. Eine Anzahl von Curven, in natürlicher und verkleinerter Grösse, erklären die Exactheit des Apparates. Die Wichtigkeit desselben für die Physiologie und für die Pathologie der Geburt ist sofort klar, sobald man die Exactheit erkennt, mit welcher der Apparat selbst die kleinsten Druckschwenkungen aufschreibt, welche durch die Athmung im Unterleib erzeugt werden, und dabei noch bedenkt, dass durch denselben nicht nur Angaben über das Vorhandensein von Druckschwankungen gemacht werden, sondern dass diese Druckschwankungen gleich mit dem gewöhnlichen Maass des Druckes gemessen werden können und das zwar ununterbrochen während des ganzen Geburtsverlaufes. Besonders verdient hervorgehoben zu werden, dass mittelst dieser Methode die wahre Wirksamkeit aller bei der Geburt angewendeten Medicamente und diaetetischen Anordnungen geprüft und objectiv graphisch dargestellt werden kann. So zeigt sich zum Beispiel nach einer Gabe von 10 Grm. Secale eine dauernde colossale Steigerung des intrauterinen Druckes der Wehenpause, während die Wehen zwar häufiger aber viel weniger ausgiebig werden, bis zuletzt gar keine Wehen mehr erscheinen. Andererseits findet man nach einer Gabe von 10 Theelöffeln Tinct. Cinnam. auch nicht die geringste Einwirkung auf die Wehenthätigkeit oder den intrauterinen Druck der Wehenpause.

Chloroform vermindert die Frequenz der Wehen und verringert ihre Kraft, sobald die Narkose irgend stärker ist.

Der Vortragende wendet sich dann, ohne das zunächst eine Discussion über diese Mittheilungen eröffnet wäre, zu dem Thema seines für heute eigentlich beabsichtigten Vortrages: „Ueber den Schwerpunkt der Frucht."

Die zu allen Zeiten als interessant geltende Frage, warum der Kopf der Frucht fast immer nur nach dem Os uteri hingerichtet angetroffen wird, wurde erst seit Dubois wirklich wissenschaftlich behandelt. Sowohl vor wie nach Dubois' Ausführungen schwankten die Ansichten abgesehen von verschiedenen ephemären, oft sehr wunderlichen Vorstellungen hauptsächlich immer zwischen den beiden, der Gravitations- und der Bewegungslehre. Diese fand in Dubois und Simpson beredete Vertheidiger. Seit dem Schwimmversuch von Duncan aber gewann die Gravitationslehre so viel Uebergewicht, dass sie fast allein als rationelle angesehen und in den Lehrbüchern gelehrt wird. Dr. Schatz, ebenfalls Anhänger dieser Theorie, hat zur Aufklärung mancher unklarer oder zum Theil unbewiesener Puncte eine Anzahl von Versuchsreihen von circa 5—6000 Einzeluntersuchungen über diese Frage unternommen. Dieselben zerfallen in klinische und theoretisch-experimentelle. Die bei den klinischen Untersuchungen gewonnenen Resultate sind zu zahlreich, um hier vorgeführt zu werden. Auch von den auf theoretisch-experimentellem Wege gefundenen Resultaten will der Vortragende nur einen Punct hervorheben, welcher die ganze Frage sehr gut beleuchtet, die Lehre vom Schwerpunct der Frucht. Die über diesen Punct vorhandenen Untersuchungen sind auf dreierlei Weise angestellt: 1) man liess ein Kind ins Wasser fallen und sah, mit welchem Theile es zuerst auf den Boden aufficl; 2) man bestimmte den Schwerpunkt experimentell in der Luft durch die Statik; 3) man liess die Frucht in einer Salzlösung von gleichem specifischem Gewicht freischwimmen und sah zu, welcher Theil am tiefsten schwamm. Die

Digitized by Google

erste Methode ist, weil dabei die Widerstände beim Fall, welche wir genau zu berechnen ganz unfähig sind, in Rechnung kommen müssten, als zu ungenau allgemein verlassen.

Die beiden andern Methoden hat der Vortragende in einer grossen Anzahl von Fällen angewandt. Sollen diese Untersuchungen irgend Anspruch auf Werth haben, so ist die erste Bedingung zu ihrer Anstellung, dass man die Frucht in eine Haltung bringt, wie sie im Uterus möglich ist. Die in Leipzig bei Gelegenheit der Untersuchungen über den Geburtsact angestellten Messungen über die Grösse der Frucht bei intrauteriner Haltung sind von Dr. Ahlfeld in grösserer Anzahl und nach vervollkommneter Methode fortgesetzt und die Resultate dahin festgestellt, dass in den letzten Monaten der Schwangerschaft die Frucht bei intrauteriner Haltung die Hälfte ihrer eigenen Länge bei gestreckten Extremitäten misst. Nur eine solche Haltung, welche die Hälfte der gesammten Länge nicht oder nur wenig übertrifft, darf für die Untersuchungen über den Schwerpunct der Frucht gewählt werden. Unter solchen Voraussetzungen ergeben die Untersuchungen in der Luft, dass der Schwerpunct der Frucht vor der Mitte der Schwangerschaft dem Kopfende näher liegt, als dem Steissende; dass er in der Mitte der Schwangerschaft die Mitte der langen Eiachse übersteigt und bis zum Ende immer mehr nach dem Steissende hinschreitet. Die Untersuchungen im Wasser vom specifischen Gewicht der Frucht ergaben, dass diese zuerst mit dem Kopfe fast vertical nach oben schwimmt, dass derselbe mit fortschreitender Schwangerschaft immer tiefer kommt. Im achten bis neunten Monat schwimmt die Frucht quer mit dem Rücken nach unten, und am Ende der Schwangerschaft mit dem Kopfe nach unten ganz in der schiefen Richtung, wie es Duncan abgebildet hat. Diese in beiden Untersuchungsreihen gewonnenen Resultate scheinen sich zu widersprechen, dort geht der Schwerpunct mit dem Fortschritt der Schwangerschaft dem Steisse, hier dem Kopfe zu. Dieser scheinbare Widerspruch hat die Lösung der Frage bisher verhindert. Um ihn zu lösen, denke man sich ein System von zwei Volumen-Einheiten von gleichem specifischem Gewichte durch eine Linie verbunden; der Schwerpunct dieses Systems liegt in der Mitte der Verbindungslinie und dasselbe wird quer liegen, wenn dieser Mittelpunct unterstützt ist. Bringt man dieses System aus dem luftleeren Raum in Luft, Wasser oder eine andere Flüssigkeit, so wird zwar das System um das Gewicht des verdrängten Mediums leichter, aber der Schwerpunct bleibt derselbe, weil von beiden gleichen Gewichten beider Seiten des Systems gleiche Gewichte des Mediums abgezogen werden, die Momente der Kraft also dieselben bleiben. Anders verhält es sich, wenn die beiden Volumen-Einheiten aus Masse von verschiedenem spec. Gewicht bestehen, z. B. der eine Cubikcentimeter vom spec. Gewicht 3; der andere vom spec. Gewicht 4. Im leeren Raume liegt dann der Schwerpunct des Systems an dem Puncte, welcher von den Mittelpuncten beider Cubikcentimeter umgekehrt proportional dem spec. Gewicht der Volumen-Einheiten entfernt ist. Die beiden Hebelarme verhalten sich wie 4 : 3. Kommt das System in ein Medium von spec. Gewicht $\frac{1}{2}$, so ist von beiden Cubikcentimetern je $\frac{1}{2}$ abzuziehen, um das Gewicht in diesem Medium zu erhalten, der eine wiegt dann noch $3\frac{1}{2}$, der andere $2\frac{1}{2}$ Grm. Das Verhältniss der Hebelarme ist 7 : 5. — Ist das spec. Gewicht des Mediums 1, so ist auf beiden Seiten 1 Grm. abzuziehen, es bleiben 2 und 3 Grm., und die Hebelarme für den jetzigen Schwerpunct verhalten sich wie 3 : 2, und sofort beim spec. Gewicht des Mediums 2 verhalten sich die Hebelarme wie 2 : 1, bei einem solchen von 3 wie 1 : 0, d. h. mit dem Wachsthum des spec. Gewichts des Mediums weicht der Schwerpunct eines Systems von Masse nach verschiedenem spec. Gewicht immer mehr nach der Seite des spec. schwereren Theiles hin. Der spec. Schwerpunct ändert demnach mit dem spec. Gewicht des Mediums seine Lage. Nun richtet sich aber ein Körper, welcher sich in einem Medium befindet, bezüglich der Stellung, welche er in diesem einzunehmen sich bestrebt, nicht nach dem absoluten Schwerpunct, sondern nach dem specifischen. Dieser sucht den Körper immer so zu drehen, dass er lothrecht unter dem Aufhänge- oder Unterstützungspuncte steht. Will man also den spec. Schwerpunct für die Frucht im Fruchtwasser kennen lernen, so nützt es Nichts, den Schwerpunct in der Luft oder den im Wasser vom spec. Gewicht der Frucht selbst kennen zu lernen. Ist auch der spec. Schwerpunct in der Luft dem Steisse näher, so kann er doch im schwereren Fruchtwasser dem Kopfe näher sein, weil der Kopf ja spec. schwerer ist. Andererseits braucht auch der spec. Schwerpunct im Fruchtwasser vom absoluten, welcher dem Steisse näher ist, nicht bis zur Mitte kopfwärts fortzuschreiten, beide können steisswärts liegen und doch kann die Frucht mit dem Kopfe nach unten schwimmen. Man muss also den spec. Schwerpunct der Frucht im Fruchtwasser selbst direct bestimmen. Dies that Dr. Schatz so, dass die Frucht in einem Glaskasten mit künstlichem Fruchtwasser an Kopf- und Steissende quer aufgehängt, und der Zug beider Aufhängefäden mittelst zweier feiner Waagen gemessen wurde. Der Schwerpunct der Frucht muss sich bei den Gewichten umgekehrt proportional von beiden Endpuncten entfernt finden. Diese Untersuchungen ergaben, dass der spec. Schwerpunct der Frucht im Fruchtwasser bei frischen Kindern vom fünften Monat ab (früher ist diese Methode kaum ausführbar) niemals dem Kopfende, sondern stets dem Steissende der Frucht näher liegt. Um diesen Satz weiter noch experimentell zu prüfen, nahm Dr. Schatz zwei Blechrinnen, stellte sie im Kasten nach unten 60—70° convergirend hin und brachte ein frisches Kind (natürlich darf dasselbe nicht geathmet haben) in Querlage. Nur mässiges Rütteln am Apparat genügte und der Steiss fiel stets nach unten, selbst wenn man den Kopf anfangs viel höher gebracht hatte als den Steiss. Daraus folgt, dass die Gravitationslehre, wie sie jetzt vorgetragen wird, falsch ist.

Dr. Ahlefeld will nach Eröffnung der Discussion über den ersten Vortrag die Section aufmerksam machen auf die Schattenseiten dieses geistreichen Experiments und einige Fehlerquellen der Beobachtungsmethode berühren. Man erhält keine normalen physiologischen Resultate:

1. weil bei Applicirung des Instrumentes Reizzustände des Uterus geschaffen werden,
2. weil durch die Chloroformnarcose die Wehenthätigkeit alterirt sei,
3. weil der in den Uterus geführte Ballon, an der Stelle der Uteruswand, an welche er gebracht ist, partielle Contractionen hervorrufe und so eine von dem gesammten Uterusdruck abweichende Grösse geschaffen würde.

Dr. Schatz verhehlt sich nicht die Schattenseiten und Fehlerquellen seines Experimentes, das er noch immer vollkommener machen zu können hoffe, weist jedoch den dritten Punct seines Opponenten auf Grund physikalischer Gesetze über Fortpflanzung des Drucks auf Flüssigkeiten entschieden zurück.

Prof. Winckel-Rostock macht der Versammlung Mittheilung über eine vom Stabsarzt Schuster eingeschickte Abhandlung über Eclampsia parturientium, die indessen wenig neue Puncte enthalte. Dabei bespricht Prof. Winckel seine eigenen Erfahrungen in Bezug auf die Eclampsie. Zunächst glaubt er nach seinen neuesten Beobachtungen den Tod des Kindes als ein die Prognose für die Mutter wesentlich verbesserndes Moment ansehen zu müssen. Dann aber empfiehlt er die Anwendung des Chloralhydrats gegenüber den das Mittel verwerfenden Anführungen des Dr. Schuster. Er hat es namentlich jetzt wieder in mehreren Fällen äusserst wirksam gefunden.

Bei seiner Anwendung des Chloralhydrat überhaupt, namentlich bei vielen Hysterischen, ist ihm in einem Falle eine bei neuer Anwendung (beiläufig per rectum) immer sich wiederholende und sich bis zu einer mit Temperaturerhöhung (39,5) und starker Pulsbeschleunigung auftretenden Dermatitis steigernde Hautaffection kürzlich vorgekommen. Die Erscheinungen des Juckens, Brennens, dann der Schmerzen in der Haut folgen in circa 8 Minuten der Application des Mittels. Auf die starke Dermatitis folgte dann Abschuppung, die über den ganzen Körper verbreitet war. Bei der letzten Anwendung des Chloralhydrats ist dann nur starke Röthung der noch in Abschuppung begriffenen Haut eingetreten.

(Fortsetzung folgt.)

Notizen.

Wien. Die unglückliche Angelegenheit „Karsten“ scheint nun auf die beste Weise in richtiges Fahrwasser gebracht zu sein. Der Decan Professor Dr. Langer hat herausgefunden, dass in dem Berufungs-Patent Karsten's weder das Recht, noch die Pflicht ausgesprochen ist, an den Prüfungen Theil zu nehmen und darauf hin erklärt, er werde für das laufende Semester den pp. Karsten überall nicht zu den Prüfungen einberufen. Wohl im Zusammenhang damit, hat Professor Karsten nun auch noch einen halbjährigen Urlaub nachgesucht, von dem man hie und da meint, es würde demselben vielleicht eine Quiescirung folgen. Nach dem Rücktritt des Ministers Jiricek wird wenigstens gewiss davon nicht mehr die Rede sein, diesem von den Studenten so gehassten Manne nochmals zu dem Prüfungs-Saal den Einlass zu öffnen.

Berlin. Zwei hohe, einflussreichste Pflanzstätten deutscher Bildung werden, so steht zu fürchten, in kürzester Zeit dem deutschen Stamme verloren gehen, um beide dem Slaventhum zur Beute zu werden. Die Russificirung der deutsch-russischen Provinzen ist so systematisch vorbereitet und nach und nach in's Werk gesetzt, dass man

jetzt den Augenblick gekommen glaubt, auch der deutschen Hochschule Dorpat den Garaus machen zu können. Mit der Verlegung derselben nach Wilna, die in nahe Aussicht genommen scheint, soll der Unterricht in russischer Sprache ertheilt werden und damit ist es denn vorbei mit der langjährigen Gewohnheit, tüchtigste Lehrkräfte aus Deutschland heranzuziehen und so Verbreitung deutscher Bildung den Ostseeprovinzen zu sichern. Es ist das ein grosser Verlust für die deutsche Wissenschaft. Auch das altberühmte Prag ist in seinem deutschen Wesen bedroht und müssen die Deutschen kräftigsten Widerstand leisten, wollen sie dem Czechismus einen Damm setzen und das anvertraute Palladium wahren. Seit durch das Ausgleichs-Ministerium überhaupt und, was den Unterricht belangt, durch sein czechisches Mitglied Jiricek den Czechen der Kamm geschwollen ist, treibt es sie fort und fort, dem Deutschthum Schaden zuzufügen, auch da, wo sie selbst darunter leiden. Schwer betroffen wird dadurch besonders auch die medicinische Facultät. Die Professur für Anatomie ist vorläufig einem czechischen Assistenten übertragen, Herr Eiselt hat eine czechische Klinik eröffnet; Physiologie, Geburtshülfe, Chirurgie werden allerdings neben Deutschen noch von Czechen vorgetragen. Das ist vorläufig ein Anfang, das kann etwa der Anfang vom Ende werden, wenn die Deutschen nicht sehr, sehr auf der Hut sind. Fremde Aerzte, deren so viele Prag alljährlich besuchten, werden durch die Czechen nicht angelockt werden, das steht fest.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Kaiserlich Russischen Wirklichen Staatsrath und Professor Dr. v. Huebbenet zu St. Petersburg den Rothen Adlerorden 2. Klasse mit dem Stern, und dem Kreis-Physikus Sanitätsrath Dr. Wolff zu Waldenburg den Rothen Adlerorden 4. Klasse zu verleihen, sowie dem Generalarzt der Marine Dr. Steinberg zur Anlegung des von Sr. K. Hoheit dem Grossherzog von Baden ihm verliehenen Commandeurkreuzes 2. Klasse des Ordens vom Zähringer Löwen, und dem pract. Arzt Dr. Moritz Wahl zu Essen zur Anlegung des ihm gleicher Weise verliehenen Ritterkreuzes 1. Klasse desselben Ordens die Genehmigung zu ertheilen.

Personalveränderungen. Anstellungen: Der seitherige Kreiswundarzt Dr. Mass zu Schönlanke ist zum Kreis-Physikus des Kreises Czarnikau, und der pract. Arzt Dr. Heise zu Rathenow zum Kreis-Physikus des Westhavelländischen Kreises ernannt worden. — Niederlassungen: Dr. Just in Culmsee, Dr. Winkel in Briesen, Dr. Loehlein, Dr. v. Wedell, Dr. Fuchstein, Dr. Delhaes, Dr. C. A. Adler in Berlin, Dr. Franz in Seidenberg. — Verzogen sind: Dr. Schulz von Storkow nach Christburg, Dr. Hellgrewe von Hammerstein nach Berlin, Stabsarzt Dr. Lentz von Berlin nach Culm, Stabsarzt Dr. Castillon von Danzig nach Culm, Ober-Stabsarzt Dr. Lentze von Culm nach Posen, Stabsarzt Lieberkühn von Culm nach Graudenz, Stabsarzt Dr. Dominik von Culm nach Berlin, Wundarzt 1. Klasse Kloenemann von Klecko nach Jastrow, Dr. Langerhans von Berlin nach Freiburg, Dr. J. Jacoby von Berlin nach Glogau, Dr. Heynen von Schmiedeberg nach Lauban, Dr. Kluge von Lauban nach Wiesbaden, Dr. Müller von Glogau nach Posen, Wundarzt am Ende von Boberröhrsdorf nach Hirschberg.

Todesfälle. Dr. v. Gudowski in Briesen, Dr. v. Corswant in Jastrow, Wundarzt 1. Klasse Schellhauss in Langenöls.

Druckfehler.

In No. 44 der D. Kl. S. 395 Sp. 2 Z. 5 v. o. l. Thatsachen st. Thatsache.
S. 396 Sp. 1 Z. 2 v. o. l. in unseren Nahrungsmitteln st. in unserm Nahrungsmittel
In No. 45 der D. Kl. S. 405 Sp. 2 Z. 5 v. o. l. reichlich st. reinlich.

Sitzung der Rufelandischen Gesellschaft.
Freitag, den 24. November 1871, 7 Uhr Abends,
Neue Friedrichsstrasse 56.

Tagesordnung:

1. Rückschau auf die Erlebnisse einer funfzigjährigen ärztlichen Wirksamkeit, von Steinthal.
2. Vorschläge für den Journalcirkel.

Vacanz für Aerzte!

In dem Flecken Liebenau, Amt Nienburg, Provinz Hannover, die Stelle eines Arztes. — Praxis bequem und lohnend.
Nähere Auskunft auf gef. fr. Anfr. ertheilt der Bürgermeister
W. Wiegmann.

Die „Medizinisch-chirurgische Rundschau," redigirt von Dr Bettelheim, erscheint monatlich einmal und bringt eine dem Bedürfnisse des practischen Arztes entsprechende Auswahl kritischer Referate aus der gesammten Medizin und Chirurgie.
Die darin vertretenen Fächer sind: Pathologie, medizinische Klinik, Psychiatrie, Padiatrik, medizinische Chemie, Pharmakologie, Toxikologie, Therapie, Balneologie, Chirurgie, Geburtshilfe, Gynäkologie, Ophthalmologie, Otiatrik, Dermatologie, öffentliche Gesundheitspflege, gerichtliche Medizin, Physiologie, Anatomie, pathologische Anatomie, Kritiken, Originalien.
Der Preis beträgt für Deutschland mit Postversendung jährlich 3 Thaler, halbjährlich 1½ Thaler.
Man abonnirt in der Redaction: **Wien, I., Gonzagagasse 5.**
Bestellungen nimmt jede Buchhandlung und jedes Postamt an.

Denjenigen Herren Collegen, welche sich Verwundungen mit Leichengift zugezogen, verspreche ich schnelle, jede Art Entschädigung ausschliessende, Heilung. **Dr. Salinger.**
Berlin, Mauerstrasse No. 22.

Für Mediciner!

Im Verlage von **Ferdinand Enke** in Erlangen ist soeben erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Handbuch der allgemeinen und speciellen **Chirurgie,** herausgegeben von **v. Pitha** und **Billroth.** III. Band 1. Abtheilung 3. Lieferung, enthaltend: Die Krankheiten des **Halses** von **Dr. Georg Fischer.** gr. 8. geh. Preis 26 Sgr. oder 1 fl. 30 kr. rhn.

Im Verlage von **Georg Reimer** in Berlin ist erschienen und durch jede Buchhandlung zu beziehen:

Lehrbuch
der
Chirurgie und Operationslehre,
mit freier Benutzung von Vidal's Traité de pathologie externe et de médicine opératoire,
besonders für das Bedürfniss der Studirenden,
bearbeitet von
Dr. Adolf Bardeleben.
Sechste Ausgabe.
Zweiter Band. Preis: 3 Thlr. 7½ Sgr.

Buch
der
Bündth-Ertznei.
Von
Heinrich von Pfolsprundt,
Bruder des deutschen Ordens.
1460.
Herausgegeben
von
H. Haeser und **A. Middeldorpf,**
Professoren zu Breslau.
Preis: 1 Thlr.

Natürliche Mineralbrunnen direct von den Quellen.

Versendungscomptoir:

Berlin, Dr. Lehmann, Spandauerstr. 77.

Den Herren Aerzten theile ich ergebenst mit, dass sämmtliche Brunnen stets in frischer Füllung vorräthig sind. Ich bitte um geneigte Aufträge auf diese sowie auf Mutterlaugensalze, natürliche Pastillen, Molkenpräparate etc., indem ich schleunige und sorgfältige Ausführung derselben versichere.

Digitized by Google

Sonnabend, № 47. 25. November 1871.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Mittheilungen aus der neuesten dermatologischen Literatur Scandinaviens. 7. Ueber Erysipelas im frühesten Kindesalter. Von Prof. H. J. Abelin. (Fortsetzung.) — Ueber die Entstehungsweisen niedrigster Organismen. — Resection des Nervus mandibularis und lingualis von der Mundhöhle aus. Von Dr Meusel in Gotha. — Ueber die Wirkung des Zuges und des Druckes bei Anwendung der Geburtszange. Von Medicinalrath Dr. Theopold in Blomberg. — Literaturblatt: Dr. Albrecht Nagel, die Behandlung der Amaurosen und Amblyopien mit Strychnin; Dr. Wilhelm Loewenthal, über die Transfusion des Blutes. — Miscellen: Die 44. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. (Fortsetzung.) — Neu erschienene Werke. — Feuilleton: Klimatische Winterkurorte. Ein Nachtrag von Hermann Reimer.

Mittheilungen aus der neuesten dermatologischen Literatur Scandinaviens.

(Fortsetzung aus No. 44.)

7. Ueber Erysipelas im frühesten Kindesalter.

Aus dem Berichte über die pädiatrische Klinik im Waisenhause zu Stockholm für das Jahr 1868.

Von

Prof. H. J. Abelin.

3. Waisenkind No. 99, den 22. September 1865 geboren, den 21. November desselben Jahres aufgenommen. Das Kind ist ausserordentlich gut genährt und von blühendem Aussehen; es war niemals vor dem 14. März 1866 krank, wo das Journal angiebt: Seit gestern Abend ist das Kind unruhig gewesen und hat starkes Fieber. Bei der heutigen Untersuchung wurde Schenkel und Bein intensiv roth und stark angeschwollen gefunden, beim Messen zeigte sich das kranke Bein und die Wade mehr als einen Zoll stärker als das gesunde. Uebrigens keine Spur von äusserer Verletzung. Verordnung: Tinct. martis, localer heisser Umschlag. — 21. März. Während des Verlaufes von 3 Tagen hat die Röthe und Geschwulst allmälig abgenommen, wogegen in der letzten Nacht und heute der linke Unterschenkel rasch von Erysipelas ergriffen wurde. Verordnung: Tinctura martis, heisse Bäder. — Am 23. März. Das Erisypelas nimmt nun die ganze linke untere Extremität ein und erstreckt sich auch über das Gesäss bis zu einem Theile des Rückens; Symptome von allgemeinem Uebelbefinden, Unruhe, Schreien, heftiges Fieber, Betäubung und Schläfrigkeit sind hinzugetreten. Dieselbe Behandlung. — 25. März. Während gestern und heute wurde die Röthe ganz blass und die Geschwulst legte sich, ausser im linken Fusse, welcher noch angeschwollen ist; die Oberhaut fällt an den ergriffenen Theilen stark ab. Medicin wird ausgesetzt.

Die oben angeführten Fälle scheinen darzuthuen, dass die heissen Vollbäder im Stande sind, rasch und sicher die Spannung und Hitze in der Haut zu vermindern, den Schmerz zu lindern und bis zu einem gewissen Grade, besonders wenn sie sogleich beim Beginn der Krankheit angewendet werden, die Ausbreitung des erysipelatösen Processes zu begränzen. Sie üben auch mittelbar oder unmittelbar eine vortheilhafte Wirkung auf die Respiration und Circulation aus. Die erste wird nämlich tiefer und ausgiebiger, der Puls ruhiger und langsamer, ebenso auch die Absonderung von Haut und Nieren. Das heisse Bad macht also ein wichtiges Mittel bei der Behandlung von Erysipelas ambulans aus, und wenn auch die bisherigen Erfahrungen noch als gering angesehen werden könnten, erscheint das Mittel doch als des Versuches würdig. Im allgemeinen Waisenhause wurde das Bad auf folgende Weise hergestellt: Nachdem das Kind im Bade niedergelegt ist, wird Wasser von +38° Cel. darüber gegossen, allmälig heisses Wasser zugesetzt, bis der Wärmegrad 40—42° erreicht ist, nach 15—30 Min. oder darüber — die Zeit wird nach des Kindes Alter und Kräften und der Wirkung, welche das Bad verursacht, bestimmt — nimmt man das Kind heraus, hüllt es zuerst in ein weiches erwärmtes Leintuch, um welches eine warme Wolldecke geschlagen wird und darin bleibt es 1—2 Std. liegen. Bleibt es wach, muss es oft mit kaltem Wasser, theelöffelweise erfrischt werden. In schwereren Fällen wird das Bad zweimal, in gelinderen nur einmal am Tage benutzt und fortgesetzt, bis die Besserung eintritt.

Es wurde eben angegeben, dass verschiedene Verhältnisse, und zwar besonders die pathologisch-anatomischen Veränderungen zu beweisen scheinen, dass diese Form von Erysipelas nicht als einfache Dermatitis, sondern als eine Blutkrankheit zu betrachten ist. Hierfür sprechen die folgenden beiden Fälle:

4. Waisenkind No. 650, geboren den 10. August 1866, am 13. October 1866 aufgenommen, erkrankte am 9. November 1866 an heftigem Fieber, mit Zusammenfahren und Zuckungen in den Extremitäten, hochgradiger Unruhe, Schmerz und Jammern bei Berührung. Am folgenden Tage wurde eine erysipelatöse Röthe und Geschwulst auf dem ganzen rechten Arme wahrgenommen. Während der nächstfolgenden Tage verbreitete sich das Erysipelas nicht allein über den ganzen Rumpf und die Extremitäten, sondern auch über den ganzen Kopf. Nach dem Baden tritt immer Linderung in der Spannung und des Schmerzes, sowie Ablassen der Röthe ein, so dass die sichtbaren Symptome nach Verlauf von beinah 8 Tagen ganz beseitigt waren, aber schwere Diarrhoe und allgemeines Oedem auch in der Lunge, welche zuletzt hinzutraten, liessen sich nicht bekämpfen, sondern führten zur Erschöpfung und zum Tode, der am 24. erfolgte. Bei der Section am 26. November wurde constatirt: An mehreren Körpertheilen, wie Kopf, Unterarmen und Unterschenkel ein gelindes subcutanes Oedem. Epidermis hier und da sich ablösend, Herz gesund; die vordern Partien der Lunge ausgedehnt, anämisch, mit erweiterten Vesikeln, die hinteren mässig mit Blut gefüllt. Aus der Luftröhre können hier und da kleine Tropfen Schleim ausgepresst werden. Daneben werden schon vor Anschneiden der Lunge harte Stellen erkannt, nämlich eine in jedem hintern obern Lappen, eine in dem obern Theile des rechten Lungenlappens und eine in der Mitte des untern linken Lungenlappens. Die drei erstgenannten, vom Umfange einer grossen Nuss, sind ziemlich blutreich, haben eine glatte Schnittfläche und lassen bei Druck reichliche, seröse, blutgefärbte Flüssigkeit austreten, von Consistenz sind sie spröder als die übrigen Lungengewebe. Gegen die umgebende, mehr trockene Partie sind sie scharf abgegrenzt. Der vierte im linken untern Lappen befindliche Heerd von Bohnengrösse, trägt alle Charactere einer lobulären Pneumonie (trockene Schnittfläche, sprödere Consistenz); bei Druck tritt eine reichliche milchige Flüssigkeit hervor. Die Schleimhaut im ganzen Schlunde blutreich, aufgelockert, Epiglottis und Ligamenta ary-epiglottica ansehnlich verdickt, blutreich; die Schleimhaut in Larynx und Trachea mit Schleim belegt, sonst unverändert. Die solitären Drüsen im ganzen Darmcanal und die Peyer'schen Plaques angeschwollen; Mucosa im Dickdarm fleckig injicirt. Die Drüsen leicht schieferfarbig, Epithel trocken, sich in grossen Massen ablösend. Nieren schlaff mit ungleicher Blutvertheilung auf der Fläche, aber übrigens ohne mikroskopische Veränderung. Leber blutreich, Galle hell, Milz nicht vergrössert. Subarachnoidealflüssigkeit im grossen Hirn ziemlich reichlich, das Gehirn durchweg anämisch, gelind ödematös. In den Sinus durae matris dunkeles flüssiges Blut.

5. Waisenkind No. 38, den 13. September 1866 geboren, am 12. October desselben Jahres aufgenommen, erkrankte den 13. Januar 1864 an Fieber mit starkem Brennen der Haut, bedeutender Unruhe und Symptomen von Intestinal- und Bronchialkatarrhen. Am Tage darauf, am 14. Januar, wurde bemerkt: Labia majora und mons veneris bedeutend hart, geschwollen, empfindlich und stark geröthet, des Kindes Unruhe vermehrt, ebenso die Hauttemperatur. Vorschr. heisses Vollbad, Tinct. martis und ausserdem Umschlag von Branntwein und Bleiwasser. In den darauf folgenden Tagen breitete sich die Röthe allmälig über den ganzen Rumpf und die Extremitäten aus, doch ohne sonderliche Intensität und nach dem Bade trat stets Linderung ein. — 23. Januar giebt das Journal an: Die erysipelatöse Röthe und Geschwulst bedeutend vermindert, aber Abdomen hart und gespannt, Oeffnungen gering, aber häufig, die Respiration über der rechten Lungenspitze verschärft. Verordnung: Laxans oleos. Aussetzung jeder andern

Behandlung. — 24. Januar. Ueber der rechten Lunge wird reichliches feuchtes Rasseln gehört, über Angulus scapulae auf derselben Seite ein schwaches Zischen, Heiserkeit und Dyspnoe, Oedem des rechten Labium majus und auf der Fusswurzel. Verordnung: Ferrum lact., Sulphas chin., Abends Morphin. — 26. Januar. Nachdem das Erysipelas sich mehrere Tage nicht gezeigt hatte, trat es aufs Neue auf dem linken Auge auf. Symptome von Seiten der Lunge dieselben, vermehrtes Rasseln auch in der linken Lunge. Verordnung wie vorher, ausserdem heisses Vollbad. Das Erysipelas verschwindet nach dem Bade und zeigt sich vor dem 30. Januar nicht wieder, wo die linke Seite des Gesichts und der mit Haaren bewachsene Theil ergriffen wird, am 2. Februar ist auch die rechte Gesichtshälfte und der rechte Theil des Kopfes afficirt. — Am 7. Februar wird kein Erysipelas mehr constatirt, aber die Kräfte sind tief gesunken, über beiden Lungen hört man feines, krepitirendes, beinah klingendes Rasseln. Verordnung: Moschus und Campher. Am 8. Februar bildet sich rasch eine etwa wallnussgrosse Geschwulst, welche bei Berührung eine teigige Fluctuation zeigt, oberhalb der untersten Rückenwirbel. Die Haut über derselben ist glänzend und gespannt. Am 13. Februar entsteht eben so rasch eine gleiche, aber etwas kleinere Geschwulst auf dem linken Handrücken. Inzwischen sind die Kräfte äusserst gesunken und blutige Diarrhöen hinzugetreten. Zustand in den Lungen unverändert. Das Kind schleppt unter beständiger Abzehrung sein schwaches Leben bis zur Nacht zwischen dem 19. und 20. Febr. hin.

Bei der Section am 21. Februar wurde constatirt: Körper sehr mager, Haut trocken, gelblich, ohne Anschwellung, die Abscesse auf der Hand und dem Rücken enthalten gelbgrünen Eiter. Ein gleicher Abscess von mehr als Nussgrösse findet sich zwischen Musculus pect. sin. und dem Brustkorbe. Seitlich an der linken Lunge eine ganz dünne, lose, leicht ablösbare Pseudomembran. Die rechte Pleura pulmonalis vielleicht etwas minder durchsichtig als normal. In dem untern Lappen der beiden Lungen und auf dem hintern Theile des rechten obern Lappens eine Menge kleiner lobulärer Heerde, sich über die Schnittfläche erhebend, blass, spröde, durchtränkt mit milchiger Flüssigkeit; einige derselben haben ein gelbweisses Aussehen und sind äusserst lose. Im hintern untern Theile der linken Lunge einige erbsen- bis bohnengrosse Flecke, die ganz und gar aus einer gelblichen, eitrigen Masse bestehen, die mit Wasser leicht abgespült wird, wonach kleine Höhlen, umgeben von loser Lungensubstanz zurückbleiben. Im Grunde einer solchen Höhle mündet ein grösserer Bronchus aus. Mehrere der kleinern Heerde finden sich längs der Hinterfläche der Luftröhre. Die Lungensubstanz collabirt, wenig lufthaltig; Larynx normal.

Professor Odmansson, welcher die beiden Sectionen ausführte, bemerkte hinsichtlich der wahrgenommenen pathologischen Veränderungen: „Sowohl die blutreichen ödematösen Heerde in den Lungen im ersten Falle, wie die vollständig erweichten oder richtiger abscedirenden Heerde im zweiten, sind ungewöhnliche Befunde bei Kindern im ersten Lebensalter. Es müssen dieselben vermuthlich als unmittelbare Wirkung des Erysipelas angesehen werden, das in beiden Fällen auf die obersten Luftwege überging und von da ab auf die Lungen überspringen konnte, gleichwie in dem letzteren Falle ohne continuirlichen Zusammenhang mit der Rose an verschiedenen Stellen ein bedeutendes Oedem auftrat, das später in Eiterung überging."

(Fortsetzung folgt.)

Ueber die Entstehungsweisen niedrigster Organismen.[1])

Nachtrag zu der Mittheilung in Nr. 32.

Unter der grossen Anzahl von Vorträgen, welche bei der diesjährigen Sitzung der British Association in Edinburgh gehalten wurden, befindet sich auch einer des Herrn Prof. Ch. Bastian „über einige neue Versuche in Bezug auf den Ursprung des Lebens." Der Gang der Darstellung scheint im Wesentlichen derselbe gewesen zu sein, welchen Bastian auch in dem kürzlich besprochenen Werk eingeschlagen hatte, während die hier mitgetheilten Versuche wenigstens zum Theil dem Ref. noch beweiskräftiger zu sein scheinen, als die früheren. Einige Beispiele mögen dies zeigen.

Von einem starken Rübenaufguss, welcher durch Lösung von kohlensaurem Kali neutralisirt worden war, wurde ein Theil zwanzig Minuten lang einer Temperatur von 266° F., ein anderer zehn Minuten lang einer Temperatur von 293° F. ausgesetzt. Darauf wurden die hermetisch zugeschmolzenen Flaschen mit ihrem Inhalt acht bis neun Wochen in einem warmen Raume aufbewahrt und täglich einige Stunden dem directen Sonnenlichte exponirt. Ehe die Flaschen geöffnet wurden, ward die Erhaltung des Vacuums constatirt. In beiden Fällen zeigte sich die Flüssigkeit sauer und säuerlich riechend. Bei der microscopischen Untersuchung fanden sich Torulen auf allen Entwicklungsstufen, und in der Flasche, welche 266° F. ausgesetzt gewesen war, waren auch zahlreiche Bacterien. Zu einem dritten Versuch wurde ein starker Aufguss von einer gewöhnlichen Crucifere hergestellt und darauf die zugeschmolzene Flasche, in welchem derselbe enthalten war, nachdem sie zwanzig Minuten einer Temperatur von 266° F. ausgesetzt war, beständig auf warmer Temperatur erhalten, sowie eine Zeit lang der Einwirkung des directen Sonnenlichtes unterworfen. Nachdem die Erhaltung des Vacuums constatirt worden, ward die Flasche nach acht Wochen geöffnet, und in ihrem Inhalt fanden sich drei, sich langsam bewegende, sehr kleine Protamoeben und viele äusserst lebhafte, geschwänzte Monaden nebst zahlreichen Bacterien und Torulen. Die lebhaften geschwänzten Monaden wurden fast augenblicklich in einem Heisswasserofen einer Temperatur von 140° F.

[1]) Nach dem Referat in der „Nature," (p. 378), einer vortrefflichen Wochenschrift, auf welche wir hiermit auch das deutsche Publicum aufmerksam machen möchten. D. Ref.

Feuilleton.

Klimatische Winterkurorte.

Ein Nachtrag [1])

von

Dr. Hermann Reimer.

Während einer fünfwöchentlichen Reise habe ich im October d. J. drei neue Winterstationen, nämlich Davos, Lugano und Arco, zum ersten Male eingehender untersucht, drei ältere, Venedig, Gries und Meran habe ich im Vorübergehen noch einmal durchmustert. Bei dieser Gelegenheit bemerke ich, dass ich es für Jeden, der einen Kurort studiren will, für nothwendig erachte, dass er schon vorher mit der einschlagenden Literatur und aus guten Specialkarten mit der Topographie vollständig vertraut sei, und die etwa streitigen Puncte bereits einer sorgfältigen Erwägung unterworfen habe. Nur nach solchen Vorarbeiten kann Jemand (aber auch nicht in einigen Stunden, auch nicht in einem Tage) ein selbstständiges und vorurtheilsfreies Urtheil sich erwerben. Jemand, der weiss, dass er zu der Tageszeit, in welcher er am Kurort eintrifft, und auf dem Wege der ihn hineinführt, sicher darauf rechnen kann, einen Thalwind oder eine Brise anzutreffen, der wird sich nicht wundern und kein Lamento darüber erheben, wie windig und staubig der Ort sei. Es wird ihm vielmehr bekannt sein, dass noch vor einer Stunde an derselben Stelle eine recht angenehme Promenade gemacht werden konnte, oder dass 2 Stunden später hier ein herrlicher windstiller Sitzplatz existire.

Dies nur ein Beispiel. Aber aus wie vielen Berichten guckt nur der flüchtige Tourist hervor, der im Wirthshause abgestiegen, sich ¼, allenfalls auch eine volle Stunde, vielleicht auch zwei nach allen vier Weltgegenden hin umsieht, den Kurarzt zu einer Flasche Wein ins Hôtel bestellt, sich von ihm einige Notizen zu einer Original-Correspondenz in die Brieftasche dictiren lässt, und nun eilt, damit er die nächste Post oder den nächsten Zug nicht versäume! Auch weiss der geehrte Correspondent recht wohl, dass man wünscht, dass er sich möglichst bestimmt lobend oder absprechend ausdrücke, und er thut es, in der Ueberzeugung, dass sich Niemand so leicht finde, der seinen Behauptungen auf den Grund gehen werde, und er hat später vielleicht noch das Vergnügen, sich in einem Jahresbericht als Autorität citirt zu finden.

Die politischen Umwälzungen der beiden letzten Jahre sind nicht ohne Einfluss auf die Winterstationen geblieben. Der Nationalhass hat die südfranzösischen Kurorte den Kranken verschlossen und die dortigen deutschen Aerzte zum temporären Aufgeben ihrer neuen Heimath genöthigt; erst seit Kurzem ist Nizza und Mentone dem Besuch der Deutschen zurückgegeben.

Inzwischen ist das Ausfallen der Wintersaison 1870—71 den nichtfranzösischen Kurorten zu Gute gekommen. Das liebliche Sanremo, bisher fast nur von Engländern frequentirt, hat deutsche Aerzte und deutsche Kranke gesehen, und wird fortan häufiger von den Deutschen besucht werden. Pisa, in letzter Zeit, und nicht ganz mit Unrecht, vernachlässigt, hatte 2 deutsche Aerzte aufzuweisen, und die uns näher liegenden Orte, insbesondere Meran litten und leiden zum grossen Schaden der eingeschachtelten Patienten an Ueberfüllung. Denn so enorm ist in Meran der Zu- und Abfluss der Fremden, dass die Idee einer Schienenverbindung mit Botzen immer bestimmter hervortritt. Ob zum Vortheil des Kurorts? möchte ich sehr bezweifeln.

[1]) Zu dem Buche des Verf.'s „Klimatische Winterkurorte" Berlin 1869.

ausgesetzt, und das Resultat war, dass alle diese Monaden, welche aus der hermetisch zugeschmolzenen Flasche genommen waren, die auf 266° F. erwärmt gewesen war, der weit geringern Temperatur von 140° F. erlagen. Dies Resultat wurde in der Folge noch durch andere Beobachtungen bestätigt, welche zeigten, dass Monaden nicht nur durch eine Temperatur weit unter dem Siedepunct des Wassers getödtet, sondern sogar mehr oder minder vernichtet werden. Durch diese und ähnliche Versuche glaubt Prof. Bastian sich in seiner Ansicht bestätigt, dass lebende Wesen in manchen Lösungen in Folge des Eingehens neuer Verbindungen in denselben de novo entstehen können, und zwar gleichzeitig verschiedene Formen.

In derselben Sitzung der British Association theilten Dr. Ferrier und Dr. Burdon Sanderson die Resultate einer Reihe von Versuchen mit, welche bestätigten, dass Bacterien weder einer Erwärmung bis zum Siedepunct des Wassers noch einer Austrocknung bei der gewöhnlichen Temperatur der Luft widerstehen können, sowie ferner, dass in der atmosphärischen Luft keine lebenden Bacterien vorkommen, wie so Viele annehmen. Sp.

Resection des Nervus mandibularis und lingualis von der Mundhöhle aus.

Von

Dr. Meusel in Gotha.

Herr la Haye, Gewehrfabrikant in Suhl, 62 Jahre alt, consultirte mich im August d. J. wegen heftiger Gesichtsschmerzen. Patient giebt an, immer gesund gewesen zu sein, insonderheit nie an Rheumatismus, Syphilis oder Intermittens gelitten zu haben. Vor 3 Jahren bekam er heftige Schmerzen in dem Zahnfleisch der rechten Unterkieferhälfte, das Zahnfleisch war geröthet und geschwellt; durch starkes Reiben liessen sich die Schmerzen vorübergehend mindern. Trotz einer fortgesetzten Behandlung nahmen die Schmerzen eine grössere Ausbreitung und Intensität an, so dass sie sich schliesslich auf die rechte Hälfte der Zunge, auf das Zahnfleisch des rechten Unterkiefers, die Zähne, auf die den Unterkiefer bedeckende Haut, auf die rechte Hälfte der Unterlippe und des Kinnes erstreckten. Das Leiden wurde durch Kälte, durch den geringsten Luftzug, durch Bewegungen des Unterkiefers beim Sprechen und Kauen, durch leise Berührung der betreffenden Hautstellen hervorgerufen. Zuweilen war P. wochenlang weniger empfindlich, dann steigerte sich sein Leiden wieder bis zur Unerträglichkeit.

Die Hülfe des Arzneimittelschatzes hat P. bereits ohne Erfolg in Anspruch genommen, im Uebrigen Blutentziehungen gemacht, Vesicatore gelegt, sich 4 Zähne ziehen lassen, römisch-irische Bäder gebraucht. Alles ohne Erfolg. Eine vorübergehende Erleichterung hatte P. in der Behandlung des Herrn Dr. Hassenstein durch Anwendung des constanten Stroms gefunden. Ich selbst habe Morphiuminjectionen ohne Erfolg gemacht.

P. hat einen gesunden, relativ kräftigen Körper, anatomische Veränderungen im Bereich seiner Neuralgie sind nicht zu constatiren. Geistig ist P. deprimirt, seine Schmerzen haben gerade in der letzten Zeit bei Gebrauch der römisch-irischen Bäder exacerbirt, sind jetzt ziemlich stereotyp. P. kann nur unter grossen Schmerzen reden, nur mühsam flüssige und weiche Speisen geniessen. Er hält den Unterkiefer fortwährend in derselben halb geöffneten Stellung. Die Speichelsecretion ist vermehrt. Zufällig hat er die Bekanntschaft eines Herrn Mey in Wandersleben gemacht, dem ich vorigen Winter den rechten infraorbitalis mit sehr gutem und dauerndem Erfolg durschnitten habe und bittet um einen operativen Eingriff.

Am 26. August schritt ich zur Operation in Gegenwart des Herrn Medicinalrath Schuchardt. Ich durchtrennte bei weit geöffneter Mundhöhle die Schleimhaut auf der Kante des vorderen Randes des aufsteigenden Unterkieferastes bis an den letzten Zahn, löste den musc. pterygoid. internus ab und legte den Nerv. lingualis blos. Ich resecirte aus dem lingual. ein 4‴ langes Stück, mit dem Zeigefinger drang ich nach der lingula, die sich ziemlich scharf markirte, führte einen Schielhaken ein und lagerte den Nerv. mandibul. auf. Durch hebelförmige Bewegungen mit dem Schielhaken isolirte ich den Nerv so weit nach oben als möglich und schnitt mit einem geknöpften Bistouri auf den auf dem Schielhaken liegenden Strang dicht an der lingula ein. Bei einem leisen Zug fand ich, dass die Durchschneidung keine ganz vollständige war. Als ich von Neuem mit dem Bistouri eingehen wollte, riss die äusserst schmale Brücke, die stehen geblieben war, durch und es erfolgte aus der Wunde eine heftige arterielle Blutung. Die Blutung wurde durch Ausspülen mit Eis und durch Compression auf den Kieferast gestillt. Jetzt konnte man bei gut fixirtem Kopf und nach der Mundhöhle gedrängten Pterygoid. bei einfallendem intensiven Sonnenlicht die ganze Tiefe der Wunde übersehen. Der Ravoth'sche Spiegel, den ich mir zurecht gestellt hatte, war bei dem günstigen Sonnenlicht überflüssig. Man konnte das centrale Ende des abgelösten Stücks des Nerv. mandib. deutlich sehen. Ich fasste es mit einer langen Pincette und schnitt ein 3‴ langes Stück ab. Beim Durchschneiden des lingual. hatte mich P. sofort mit dem Ruf unterbrochen: ah la langue, c'est drôle! nach vollendeter Operation constatirte ich die Gefühllosigkeit der rechten Zungenhälfte, der Schleimhaut am Unterkiefer, der rechten Hälfte der Unterlippe und des Kinns. Die Bewegungen des Unterkiefers waren jetzt frei und schmerzlos, die Sprache articulirter.

Herr Medicinalrath Schuchardt hatte die Güte, die resecirten Nervenstücke sofort nach der Operation microscopisch zu untersuchen. Eine pathologische Veränderung konnte nicht constatirt werden.

Während der Operation hatte ich meinen galvanocaustischen Apparat in Bereitschaft, um, wenn es mir nicht gelänge, ein genügendes Stück

---

Venedig ist ein Beispiel davon, dass Orte mit schnell wechselnder und häufig unerwartet niederer Temperatur, und hierzu gehört auch Meran, plötzlich von Kurgästen förmlich entvölkert werden, wenn die Eisenbahn nach verschiedenen Richtungen hin dieses Entkommen begünstigt. Nebenbei hat Venedig durch die beiden letzten ungewöhnlich harten Winter viel an seinem Rufe eingebüsst. Ich fand noch Mitte October die beliebtesten und sonst schon lange vorher bestellten Wohnungen an der Riva leer stehen. Umgekehrt in Meran. Die neuen schönen Häuser an der Wassermauer, die Ausdehnung, welche Obermais nach allen Seiten hin genommen hat, Beides hat nicht genügt, das Bedürfniss nach Wohnungen zu befriedigen, die Anwesenheit der Kaiserin von Oesterreich trägt das ihrige dazu bei, kurz die Wohnungsnoth in der bestehenden Saison ist enorm, und Niemandem zu rathen, ohne sich in dieser Beziehung gesichert zu haben, den Kurort zu betreten. In Gries endlich fand ich die wenigen disponiblen Wohnungen vollständig besetzt, und war man dort ebenfalls schon zu dem in Meran gebräuchlichen Mittel geschritten, die Kranken dadurch dingfest zu machen, dass man die Wohnungen nur für die ganze Saison vermiethete. Eine auffallende Verbesserung, so unscheinbar sie zu sein scheint, besteht darin, dass der Weg am Fusse des Guntschnaberges etwas verbreitert ist, und dass mehrere Banken dort aufgestellt sind. Wer diesen windstillen, etwa 20 Minuten langen Weg nicht kennt, auf welchem man hin und herwandelnd (und nunmehr also auch sitzend) an den meisten Tagen der eigentlichen Wintermonate Stunden lang zubringen kann, hat von der Bedeutung von Gries als klimatischer Kurort keine Idee. Wenn Lange (deutsche Klinik 1870. Nr. 27) sagt „cactus opuntia kommt allerdings, wie auch am Rhein daselbst vor," so ist dies falsch ausgedrückt, sie kommt dort nicht vor, wie man sie am Rhein findet, sondern die Berglehne ist damit wie mit Unkraut überzogen. Lange scheint die Angaben über Gries, die er bekämpft, noch aus Sigmund zu schöpfen. Dass die Geistlichkeit allein daran Schuld ist, dass der Ort nicht einen schnelleren Aufschwung nimmt, habe ich früher bereits genügend erörtert.

Gleichzeitig mit der Ueberfüllung dieser Kurorte haben einige andere, welche bisher noch wenig beachtet waren, sich schneller als es unter gewöhnlichen Umständen möglich gewesen wäre, den bestehenden an die Seite gestellt. Ich spreche hier zunächst von dem Repräsententen des Höhenklimas von

Davos.

Fahren wir auf der vom Bodensee nach Chur führenden Eisenbahn bis zur Station Landquart, so erreichen wir von hier aus im bequemen schweizer Postwagen in $7\frac{1}{2}$ St. den Kurort. Von München aus braucht man in der directesten Verbindung immerhin 23 Stunden, während man von ebendaher Gries in 10, Meran in $13\frac{1}{2}$, Arco in 15, Venedig in 18 Stunden erreichen kann.

Die Entwicklungsgeschichte des Kurorts ist kurz, aber lehrreich. Wenn ein junger Arzt sich irgendwo niederlässt, so pflegt er zunächst von einer Anzahl solcher Patienten aufgesucht zu werden, welche die andern ihnen zugänglichen Aerzte bereits sämmtlich durchprobirt, aber mit Keinem derselben zufrieden sind. Sie wissen ihren Wankelmuth und ihr unruhiges Temperament damit zu rechtfertigen, dass sie die gehässigsten Anklagen gegen die ältern Collegen des Anfängers schleudern, und glauben sogar sich damit in die Gunst desselben einzuheben. Aehnlich nun wie jenem jungen Arzt geht es jedem neuen Kurort: die Neuerungssüchtigen erheben ihn anfangs bis in den Himmel, bis er später mit den Undankbaren und Malcontenten ebenfalls seine eigenen Erfahrungen macht. In Davos war es dem damaligen

aus dem Nerven auszuschneiden, den gebognen Brenner in den Canal zu senken und so eine hinreichende Unterbrechung der Nervencontinuität zu erzielen. Wie ich mich überzeugt habe, wäre dies leicht ausführbar gewesen, scheint mir aber in diesem Falle unnütz.

Der weitere Verlauf war sehr günstig. Eine ueberhafte Reaction erfolgte nicht. P. ass und schlief vortrefflich. Am 2. Tag waren die Wundränder sehr geschwollen, am 3. das Oeffnen des Mundes nur in sehr geringem Maass möglich. Allmälig wurden die Bewegungen des Unterkiefers wieder freier und nach 6 Tagen sah man die Wunde als einen kleinen Punct, aus dem sich beim Oeffnen des Mundes ein Tropfen Eiter herausdrückte. Die Anästhesie blieb vollkommen, in der 3. Woche fingen die Grenzen der gefühllosen Stellen wieder an, etwas Empfindung zu bekommen. Am 3. Tag nach der Operation nahm P. in der Gegend des Lippenwinkels einen stecknadelknopfgrossen Punct war, an dem er sich durch leise Berührung einen stechenden Schmerz hervorrufen konnte. Am 6. Tag war dieser Punct vollständig verschwunden.

P. spülte sich den Mund täglich mit einem warmen Thee aus und bemerkte dabei, dass er an den gefühllosen Stellen auch die Wärme nicht spüre. Er theilte mir selbst mit, dass er gewohnt sei, Aloë zu nehmen und dass er jetzt das Bittere auf der rechten Zungenhälfte nicht schmecke. Wenn ich die rechte Zungenhälfte mit einer concentrirten Chininlösung bepinselte, so fühlte er die Berührung eben so wenig, als er das Chinin schmeckte.

4 Wochen nach der Operation wurde P. entlassen im besten Wohlsein, frei von Schmerz. Heute den 6. October theilt er mir von Suhl aus mit, dass das Resultat der Operation bis jetzt ein vollständiges ist.

Ich habe diese Operation veröffentlichen zu müssen geglaubt, weil sie in dieser Weise nach der mir zu Gebot stehenden Litteratur und insbesondere nach der ausgezeichneten Arbeit von Prof. H. Wagner in Langenbeck's Archiv für Chirurgie XI. Band 1. Heft zu urtheilen, bis jetzt noch nicht ausgeführt worden ist. Sie ist natürlich ungleich schonender als die Resection des Nerv. mandibul. mit Trepanation des Unterkiefers. Der Einwurf, dass man wegen der Blutung und der Kleinheit der Wunde eine genügende Einsicht in dieselbe nicht habe, fällt weg, wenn man sich die Zeit nimmt, die Blutung erst vollständig zu stillen, wenn man dann den inneren Wundrand gut abzieht und für das nöthige künstliche oder natürliche Licht sorgt. Man hat bei der Resection des Nerv. mandibul. von der Innenseite des Unterkiefers den Vortheil den Nerv oberhalb des Canals zu durchschneiden und kann die Garantien gegen ein Recidiv noch durch Anwendung der Galvanocaustik erhöhen. Will man blos den Mandibul. durchschneiden, so lässt sich der Nerv. lingual. ohne grosse Schwierigkeit zur Seite drängen; wollte man ihn aber, um sich die Operation zu erleichtern, einfach durchschneiden, so würde das für den P. eine gleichgültigere Sache sein, als die Durchmeisselung des Unterkiefers. Handelt es sich darum, blos den Lingualis zu reseciren, so ist die Bloslegung an der inneren Seite des aufsteigenden Unterkieferastes eine minime Verwundung und der Nerv so leicht nach dem Boden der Mundhöhle zu verfolgen, dass man ein viel grösseres Stück entfernen kann, als ich es hier gethan habe. Wenn Herr Prof. Hüter nach einer glücklichen Resection des Nerv. mandibul. und lingual. mit Durchmeisselung des Unterkiefers schreibt: (Langenbeck's Archiv, Bd. XI, Heft 3, pag. 866) „Die Resection liess sich so bequem ausführen, dass ich in künftigen Fällen, welche eine Resection des N. lingualis allein erfordern, auf das beschriebene Abmeisseln des vorderen Randes des aufsteigenden Kieferastes zurückkommen werde. Ich würde — wenn möglich unterhalb des Parotisrandes — einen senkrechten Schnitt auf den vorderen Rand des aufsteigenden Astes führen, das Periost mit dem Musc. masseter zurücklagern, dann den Knochenrand abmeisseln und so den Nerven freilegen. Freilich mag es auch Fälle geben, in denen man noch am Zungenrande unter der Schleimhaut den Nerven aufsuchen und reseciren darf," so kann ich solchen Vorsätzen nicht beistimmen.

Ueber die Wirkung des Zuges und des Druckes bei Anwendung der Geburtszange. [1])

Von

Medicinalrath Dr. Theopold in Blomberg.

Die ersten Zangen waren gerade und nur für den Zug geeignet. Levret's letzte Zange hat eine so geringe Beckenkrümmung, dass sie fast wie eine gerade Zange wirkt. Das schwierige Schliessen bei hohem Kopfstande und die Krümmung des Beckencanales veranlassten die Beckenkrümmung allmälig zu verstärken. Die Verbesserung, welche man in einer Beziehung vorgenommen hatte, wurde eine Verschlechterung in anderer Hinsicht.

Es ist leicht begreiflich, dass man mit einer gekrümmten Zange durch denjenigen Theil des Beckens, dessen Axe ungekrümmt verläuft, den Kopf viel schwieriger hindurch bewegt wie mit einer geraden Zange. Zieht man einen auf die Wände eines Cylinders gleichmässig aufdrückenden Körper in der Richtung des Cylinders, so ist der Widerstand viel geringer als wenn man von dieser Richtung abweicht. Mit der Steigerung der Abweichung wächst der Widerstand.

Die Zugkraft, welche auf die Schlossgegend oder die Seitenfort-

[1]) In No 44 d. Bl. „Ueber die stehenden Tractionen Oslander's" habe ich empfohlen, die Zange als einarmigen Hebel zu benutzen. Diese Empfehlung ist wesentlich auf vieljährige Erfahrung gestützt, ausserdem sind einige Gründe beigefügt worden. Da ich nicht erwarten darf, dass man meiner Erfahrung ohne Weiteres Glauben schenkt, so habe ich nachträglich in Folgendem die Gründe zusammengestellt, welche mir für das beschriebene Verfahren zu sprechen scheinen. Unvermeidliche Wiederholungen wird d. g. L. entschuldigen.

Landschaftsarzt Dr. Spengler beschieden, diese Jubelperiode mit zu erleben, sich ihren Eindrücken mit vollem Behagen hinzugeben, und sie durch eine besondere Ouvertüre zu feiern. [1]) „Vielseitigem Ver„langen entsprechend, sagt der Verf., übergebe er seine Schrift der „Oeffentlichkeit. Sie habe die Bestimmung, in der Behandlung der „Lungenschwindsucht neue Wege zu bahnen. Gewöhnlich sende man „Brustkranke nach dem Süden; er halte es für seine Pflicht, solcher „Anschauungsweise energisch entgegen zu treten. Die Kirchhöfe der „südlichen Wallfahrtsorte solle man fragen, ob die Beschickung dieser „Kurorte rationell sei."

Welche Naivität! Als ob nicht für Davos auch die Zeit kommen würde, wo man auf solche Frage (wenn man sie überhaupt für maassgebend halten könnte) in allen modernen Sprachen eine Antwort erhalten dürfte.

Indessen hat der Kurort unbeschadet dieser Schrift, auf die wir im Einzelnen noch zurückkommen, seinen Weg gemacht, und sich seit den 6 Jahren seines Bestehens gedeihlich weiter entwickelt; er zählte 1865/65—8 Wintergäste, 66/67 deren 22, 67/68—20, 68/69—30, 69/70—55, 70/71 bereits gegen 70, und es sind alle Anzeichen vorhanden, dass der Besuch sich bald noch bedeutend vermehren werde.

Topographie. Der Kurort Davos ist bekanntlich ein Hochalpenthal, dessen für Kurzwecke geeigneter Theil etwa 4800 Fuss überm Meeresspiegel liegt. Er wird von zwei Häuser-Complexen gebildet, deren einer, und zwar der (wenn man vom Prättigäu aus das Thal betritt) uns zunächstliegende Davos-Dörfli, deren anderer, eine halbe Stunde entferntere Davos am Platz genannt wird. Das Thal hat die Richtung von Nordost nach Südwest, wird von beiden Seiten von 3—4000 F. über den Grund sich erhebenden Bergzügen eingefasst und von einem Flüsschen dem „Davoser Landwasser" (welches aus dem eine gute Viertelstunde vor Davos-Dörfli liegenden kleinen Davoser See entspringt) in seiner ganzen Länge bewässert. Eine gute Landstrasse, als eine Fortsetzung der von Landquart her durch das Prättigäu führenden Strasse, verbindet beide Ortschaften, und wird bald bis zur Albulastrasse weitergeführt sein. Die Thalsohle wird von Wiesenland gebildet, das sich an die Abhänge der nordwestlichen Bergzüge ziemlich hoch hinauf erstreckt, bis dahin, wo der Wuchs des Nadelholzes beginnt, und an dieser Lehne ist noch genügender Platz für Wohnungen vorhanden. Alle Häuser sind im Rücken durch eine nur von unbedeutenden Tobeln unterbrochene Bergwand nach Norden geschützt, und wenden möglichst ihre Front der Sonnenseite zu. Die gegenüberliegende südöstliche Thalwand ist nicht in gleicher Weise geschlossen, sondern von einigen Thaleinschnitten unterbrochen, aus welchen Bäche dem Landwasser zueilen. Der erste und bedeutendste dieser Einschnitte, das Flüelathal, öffnet sich kurz vor Davos-Dörfli, von wo aus eine recht gut fahrbare Strasse über den Flüla-Pass nach Süss ins untere Engadin führt. Durch den zweiten Thaleinschnitt, das Dischmathal, führt ein Fussweg über den Scaletta-Pass nach Capella im Oberengadin. Das hochromantische Sertigethal endlich öffnet sich unterhalb Davos am Platz bei Frauenkirch, und kommt klimatisch schon nicht mehr in Betracht.

(Fortsetzung folgt.)

[1]) Die Landschaft Davos als Kurort gegen Lungenschwindsucht. Klimatologisch-medicinische Skizze von A. Spengler. Basel 1869.

Digitized by Google

sätze der Zange einwirkt, setzt sich in der Ebene fort, welche die Griffe anzeigen. Die gekrümmten Löffel wirken in einer Richtung, welche jener Ebene parallel ist, der gerade Zug muss demnach den festgefassten und hochstehenden Kopf gegen die vordere Bauchwand oder die Symphyse pressen. Um den Widerstand, den der Kopf hier findet, möglichst zu verringern und den Zug der Beckenaxe mehr entsprechend auszuführen, wurde die Vorschrift gegeben, nicht in der Richtung zu ziehen, welche die Zange beim Schlusse angab, sondern die Griffe so tief zu senken, dass sie bei Rückenlage der Gebärenden fast senkrecht abwärts ständen. Werden die Griffe der Zange hierbei so comprimirt, dass der Kopf der durch die Senkung veränderten Richtung folgt, so wird derselbe gegen die Schoossfuge gedrängt, der Zug presst ihn auf oder gegen dieselbe und hemmt oder verringert die Wirkung der Kraft. Ausserdem wirkt bei diesem Stande der Zange nicht die ganze obere Hälfte der Kopfkrümmung, sondern nur die hintere (untere) Rippe beider Löffel. Durch diesen einseitigen Druck müssen stärkere Beschädigungen am Kopfe entstehen, sobald der Kopf Hindernisse findet, als wenn der Druck auf eine grössere Fläche vertheilt worden wäre. Wird die Senkung der Griffe vorgenommen, ohne sie anzudrücken, so gleiten die Löffel am Kopfe so weit nach vorn, dass ein unsicheres Liegen nicht ausbleiben kann. Das Abgleiten der Zange wird hier am häufigsten beobachtet.

Auch bei tieferem Stande des Kopfes, im Eingange des Beckens, entspricht ein Zug an der Schlossgegend der Zange den Forderungen nicht, obgleich die Form der Beckenkrümmung der Form des gekrümmten Canales fast gleich ist. Hinderniss der Fortbewegung findet nur die grösste Circumferenz des walzenförmigen Kopfes, bis der vorangehende Theil den Beckenboden trifft. Soll auf dieselbe richtig eingewirkt werden, so muss bis dahin überall der Druck auf den oberhalb befindlichen Kopftheil senkrecht (auf den Querdurchschnitt der grössten Circumferenz) fallen. Beim Zuge ist dies nicht möglich. Man senkt deshalb auch hier die Griffe etwas, um den Zug wirksamer zu machen, verschiebt aber damit den richtigen Angriffspunct der Löffel.

Bei dem normalen Verlaufe der Scheitelgeburt wird der Kopf in der Richtung der Beckenaxe des Einganges bis auf den Beckenboden herabgedrängt. Der walzenformige Kopf muss diese Richtung beibehalten, weil der durch die oberen Wirbel des Kreuzbeins, die Seitenwand und die Symphyse gebildete Ring eine Abweichung nicht früher gestattet. Der Damm wird daher durch die vorangehende Spitze kugelig hervorgetrieben und in einzelnen Fällen sogar durchbohrt. Diese durch die Wehen bewirkte Fortbewegung muss auch die Zange einhalten.

Osiander hat zuerst statt des Zuges den Druck angewandt, aber von der Vorstellung der, durch Zug wirkenden Zange sich nicht frei gemacht. Er lässt die Zangengriffe senken und empfiehlt den bequemeren Druck. Seiner langen und massiven Zange gab er eine solche Beckenkrümmung, dass bei stark abwärts stehender Richtung der Griffe das gekrümmte Ende der Löffel senkrecht auf den Kopf, also der Beckenaxe des Einganges entsprechend, wirkte. Die Zange hielt dann den Kopf sicher fest und unbedenklich konnte grosse Kraft in Thätigkeit gesetzt werden; der Druckzug wirkte aber nicht in der Richtung der Beckenaxe, sondern in der Richtung der Ebene, welche die Griffe angaben, vermied also nur zum Theil die stärkere Reibung des Zuges an einer gekrümmteren Zange.

Benutzt man die Zange als einarmigen Hebel, ohne den Griffen eine andere Richtung zu geben oder zuzulassen, wie sie beim Schliessen hatten, so umfasst die Kopfkrümmung der Zange den Kopf in angemessenster Weise und bewegt ihn bei senkrechtem Drucke auf die Schlossgegend den Forderungen gemäss, welche die Kunst stellen muss und die Natur erfüllt. Die oberen Enden der Löffel wirken senkrecht auf die grösste Circumferenz des walzenförmigen Kopfes und drängen den Kopf abwärts, bis der Beckenboden Halt gebietet. Hier hört der Druck auf; die Drehung des Kopfes um seine Queraxe befördert jetzt der Zug.

Die Kraft des Druckes auf den fortzubewegenden Kopf geht nicht parallel der Griffebene wie beim Zuge, sondern fällt fast im rechten Winkel auf dieselbe oder nähert sich vielmehr je nach der Beckenkrümmung der Zange mehr oder weniger einem rechten Winkel. Kraft und Last bewegen sich in derselben Richtung.[1])

[1]) Da die Abweichung vom rechten Winkel durch die ungenügende Beckenkrümmung bewirkt wird, so ist jene durch Abänderung dieser leicht zu beseitigen. Das Modell, welches ich mir construirt und nur am Phantome versucht habe, hat eine stärkere Beckenkrümmung von der grössten Aushöhlung der Löffel beginnend, welche von da ab fast senkrecht emporsteigen. Diese Abänderung hat ausserdem den Nutzen, dass die Griffe bei hochstehendem Kopfe horizontal stehen, die Schlussgegend weniger auf die Hinterwand der Vulva drückt und dass Schliessen erleichtert wird.

Die grosse Zange von Busch hat mir indess für die Verwendung als einarmiger Hebel stets genügt, so dass ich sie in der Praxis unverändert beibehalten habe. In einigen Fällen wäre mir allerdings eine um einen Zoll grössere Länge der Löffel für das bequemere Schliessen erwünscht gewesen und eine grössere Länge der Griffe um mit weniger Mühe grössere Wirkung zu erzeugen. Osiander's Zange habe ich mich gescheut zu benutzen, wurde auch für den senkrechten Druck durch die geringere Beckenkrümmung eingebüsst haben.

Für den Kephalotrib scheint mir der Druck, die entsprechende Krümmung und Verlängerung eine wesentliche Förderung seiner Leistung zu sein, da die gewöhnlichste Beckenverengerung durch starkes Hervortreten des Promontoriums bedingt wird und er den hochstehenden Kopf nicht blos zerbrechen, sondern auch fassen und herausbefördern soll.

Die Kraft, welche man beim Zuge verwendet, ist nicht viel geringer als die Kraft beim Drucke. Erfasse ich die Zange in vorgeschriebener Weise und ziehe in knieender Stellung möglichst nach abwärts, so hebe ich bei einem Körpergewichte von 115 Pfd. mit äusserster Anstrengung eine Last von 40 Pfd., verwende ich die Zange als einarmigen Hebel, so hebe ich 42 Pfd., verfahre ich nach Osiander's Vorschrift, so hebe ich 50 Pfd.

Ein anderes Körpergewicht wird andere Resultate ergeben, aber das Verhältniss der verschiedenen Verfahrungsweisen nicht wesentlich abändern. Die Kraft, über welche der Geburtshelfer verfügen kann, ist an jeder einfachen Waage leicht zu messen. Steht fest, wie viel des Körpergewichtes der Regel nach oder im höchsten Nothfall zur Verwendung kommen dürfe, so ergiebt der Versuch einem Jeden die allmälige Kraftverstärkung und das erlaubte höchste Maass.

In leichteren Fällen hat mir eine Kraft, die ich zu 25—35 Pfd. veranschlage, ausgereicht; in den schwierigsten Fällen habe ich bei einzelnen Tractionen, nachdem eine Zahl schwächerer Tractionen vorausgeschickt war, die volle Kraft zur Anwendung gebracht. Gewöhnlich habe ich nur während der Akme der Wehe operirt; wo besondere Gründe zur Beschleunigung drängten, habe ich Wehen durch kräftige Reibung des Leibes erzeugen lassen. Wie viel diese Beihülfe der Wehen betragen habe, weiss ich nicht anzugeben, da mir nicht bekannt ist, ob Treibwehen überhaupt gemessen oder berechnet worden sind. Die Berechnung der Wehenkraft nach dem Widerstande der Eihäute ergiebt 6 bis 12 Pfd. Viel grösser ist unzweifelhaft die Kraft der Wehen, wenn Hindernisse bei der Geburt des Kindes zu überwinden sind. Eindruck, selbst Bruch der Schädelknochen und Zerreissungen des Uterus sind beobachtete Folgen äusserster Anspannung. Sie mag die Wirkung von 40 Pfd. übersteigen.

Verwendet man dieselbe Kraft beim Zuge wie beim Drucke, so steht die Wirkung wegen der für den Zug ungünstigen Krümmung der Zange durchaus nicht in gleichem Verhältniss zur angewandten Kraft. Beim Drucke wird, weil Last und Kraft in derselben Richtung sich bewegen, seine Kraft nutzlos absorbirt. Um die Wirkung nicht zu überstürzen, dem Kinde und den engen Geburtswegen der Frau den Nachtheil plötzlicher Compression zu ersparen, ist beim Druck auf die Zange die Kraft zweckmässig zu reguliren, wodurch eine allmälige Verkleinerung des Umfange, die sogenannte Coaptation des Kopfes bewirkt wird.

Mag diese Begründung des von mir erprobten und empfohlenen Verfahrens Practiker bestimmen, dasselbe zu versuchen!

Literaturblatt.

Nagel, Dr. Albrecht, Professor der Augenheilkunde an der Universität Tübingen, die Behandlung der Amaurosen und Amblyopien mit Strychnin. Mit Holzschnitten. Tübingen, 1871. Laupp'sche Buchhandlung. 8°. 141 S.

Während in der Ophthalmiatrie die Anwendung operativer und örtlich applicirter Heilmittel in neuerer Zeit einen gewaltigen Aufschwung genommen hat, ist der Gebrauch innerer Medicamente, solcher, die erst nach ihrer Aufnahme in den Blutkreislauf einwirken, in der Behandlung der Augenkrankheiten immer mehr zurückgetreten. Auch hier bekundet sich das in der Geschichte der Medicin so oft zu beobachtende Springen von einem Extrem in das andere. Während man in früherer Zeit gegen jegliche Augenkrankheit auch ein oder gar mehrere unfehlbare Mittel anpries, ist die Jetztzeit sceptischer geworden und hat uns dadurch freilich von einer Menge überflüssigen oder gar schädlichen medicamentösen Ballastes befreit, zugleich aber auch wohl manches Gute bei Seite geschoben, dessen Conservirung für die Ophthalmotherapie zu wünschen gewesen wäre.

Es ist daher die vorliegende Schrift, ganz abgesehen von ihrem inneren Gehalte, schon deshalb mit Freude zu begrüssen, weil sie einem weniger cultivirten Zweige der Behandlung von Augenkrankheiten ihre Aufmerksamkeit zuwendet. Die letzten Jahre haben uns mehrfache „Ehrenrettungen“ bisher verkannter Personen gebracht, hier haben wir eine „Ehrenrettung“ eines verkannten Medicamentes.

Auch das Strychnin, nämlich als Heilmittel gegen Amaurosen und Amblyopien hat eine solche oben erwähnte Wandlung durchge-

macht, so dass das einst hochgefeierte Mittel in jüngster Zeit für vollkommen entbehrlich erklärt wird.

Verf. hält den früheren Ruhm des Strychnins für theilweise gerechtfertigt und legt uns seine Erfahrungen und Ansichten in der zu besprechenden Arbeit dar.

Nach einer allgemeinen Einleitung (S. 1—4) giebt Verfasser (S. 5—20) eine historische Uebersicht über die Anwendung des Strychnins gegen Amaurosen von Edwards (1821) bis auf die Neuzeit. Besonders englische und französische Aerzte hatten gute Wirkungen von diesem Mittel zu berichten, wogegen die Deutschen sich mehr ablehnend verhielten, ja theilweise dasselbe ganz unerwähnt liessen. — Während die frühere Anwendungsweise die endermatische, sehr selten innere, war, ist besonders im letzten Jahrzehnt die hypodermatische, die wegen der Einfachheit der Applicirung, des Fehlens unangenehmer Nebenwirkungen, der Möglichkeit genauer Dosirung grosse Vorzüge darbietet, allgemein geworden.

Verfasser bringt sodann (S. 20—99) in ausführlicher und klarer Schilderung 17 selbst und 4 von Collegen beobachtete Krankheitsfälle von Amblyopien, in denen Strychnin fast stets mit gutem, oft mit vorzüglichem Nutzen gewirkt hat. Von besonderem Interesse war Ref. der Effect der Medication bei progressiver Amaurose.

An diese Casuistik schliesst sich (S. 99—114) eine Erörterung über die physiologische Wirkung des Strychnins auf das Nervensystem. Auch hier giebt Verf. wieder zuerst einen historischen Ueberblick über die verschiedenen Arbeiten auf diesem Gebiete und hebt besonders diejenigen von Fröhlich und Lichtenfels (Wirkung des Strychnins auf den Geruchs- und Tastsinn) hervor, wonach sich zu ergeben scheint, dass das Strychnin ein Erregungsmittel für die Sinne ist. Es folgen dann Mittheilungen über die Dosirung und die Schnelligkeit des Effectes, worauf Verf. seine eigenen Ansichten über die Wirkungsweise darlegt. Ausgehend von dem Satze, dass das Strychnin ein Erregungsmittel für den Gesichtssinn ist, scheint Verf., nach Analogie der Wirkung des constanten electrischen Stromes auf das Auge, die nicht sowohl in einer Reizung, als vielmehr in einem Einflusse auf das Eigenlicht besteht, auch das Strychnin das Eigenlicht zu afficiren: „Auch vom Strychnin werden wir annehmen dürfen, dass es, indem es den Sehnerven mit seinen peripherischen Endigungen erregt, die electrischen Eigenschaften der Nervensubstanz und damit das Eigenlicht modificirt." (S. 111.)

Verf. geht nun auf die Anwendungsweise des Strychnins zur Behandlung von Sehstörungen über (S. 114—118). Er empfiehlt vor allen anderen Methoden die hypodermatische Injection in der Nähe des Auges; Injection an vom Auge entfernteren Stellen schien weniger wirksam zu sein. Als Dosis wählte Verf. gewöhnlich $^1/_{30}$ — $^1/_{10}$ Gran. Der Höhepunct des Erfolges war meistens schon während der ersten Stunde nach der Injection erreicht.

Heilwirkung des Strychnins bei den einzelnen Formen von Amblyopie und Amaurose (S. 118—141). Hauptsächlich die Formen von Amblyopien ohne oder mit geringem objectivem Augenspiegelbefund sind das Terrain für die Strychninanwendung. Verf. rechnet hierher: 1) gutartige Amblyopien mit normalem Verhalten des Sehfeldes, 2) Netzhautatrophie, 3) Anaesthesia retinae, 4) plötzliche Erblindungen ohne pathologischen Befund im Innern des Auges (durch retrobulbäre Neuritis nach v. Graefe), 5) sogenannte transitorische Erblindungen nach Typhus, Scharlach, Masern etc., wenn die Wiederherstellung des Sehvermögens zögert.

Bei erkennbaren gröberen pathologischen Veränderungen an der Netzhaut und dem Sehnerven ist vom Strychnin wenig zu erwarten, doch empfiehlt Verf. die versuchsweise Anwendung bei Neuritis optici und bei Erblindungen nach schweren Blutverlusten.

Vorzügliche Resultate lieferte das Strychnin bei traumatischen Amblyopien und bei der Amblyopia ex anopsia. — Auch gegen die schlimmste Form der Amaurose, die sogenannte progressive Amaurose, hat Verf. einige Male das Mittel mit unverkennbarem Nutzen angewandt, so wie bei gewissen accommodativen und musculären Asthenopien.

Die ganze Abhandlung ist mit Geist und Gründlichkeit abgefasst und erinnert in der Art ihrer Factur an die mustergültigen Arbeiten von Graefe's. Sie bietet des Anregenden und Lehrreichen Vieles und sei somit allen Herren Collegen, nicht nur den Specialisten, auf's Wärmste empfohlen. Dr. Max Salomon.

Loewenthal, Dr. Wilhelm. Ueber die Transfusion des Blutes. 8. 8. 23. Heidelberg 1871. C. Winter's Universitätsbuchhandlung. — Nach einigen kurzen historischen Notizen geht der Autor dazu über die Krankheitszustände anzugeben, in welchen die Transfusion des Blutes indicirt ist, 1) bei allen acuten Blutverlusten; doch soll man nicht zu viel Zeit verlieren, und das Mittel nicht als Ultimum refugium benutzen, denn die Transfusion ist kein heroisches Mittel und sehr wenig gefährlich; 2) bei Anämie, die durch chronischen Säfteverlust, Eiterung bedingt ist; die Erfolge sind hier indess schon ungünstiger, zumal man gewöhnlich zu lange zögert, ehe man an die Operation sich wagt; 3) bei Blutanomalien und Infectionskrankheiten. Obwohl einige günstige Ausgänge bekannt, hat die Operation in diesen Fällen doch nichts Verlockendes. Da die Transfusion entweder aus einer Indicatio vitalis unternommen wird oder bei chronischen Krankheitszuständen unbedenklich ist, so giebt es keine Contraindicationen. Verf. behandelt im 2. Abschnitt die Methoden und giebt die dazu nothwendigen Apparate an. Bei dieser Gelegenheit spricht er von der Gefahr des Lufteintritts in die Venen; die Luft tödtet nicht durch blosse Berührung mit der Herzwand. Nach Beobachtungen und Experimenten, die er zu dem Behufe gemacht, den Grund der Tödtlichkeit des Lufteintritts zu erforschen, sagt er, dass die Gefahr von der Vene abhänge, in welche die Luft eintrete, und zwar von deren Entfernung vom Herzen und stellt in dieser Beziehung folgende Schlusssätze auf: 1) Der Lufteintritt in das Venensystem ist vollkommen ungefährlich, wenn er entfernt vom rechten Herzen (Vena cruralis, brachialis, axillaris) stattfindet, und nur von der Vena jugularis aus tödlich; 2) die eingedrungene und in's rechte Herz gelangte Luft tödtet durch Embolie der Lungenarterie resp. ihrer Verzweigungen durch Lähmung der Respirations- und Circulationscentren; 3) an keiner Vene des Körpers, ausser an der Jugularis, erfolgt eine Aspiration der Luft, selbst wenn das Lumen der Vene durch eine Canüle offen erhalten wird und giebt dann eine physiologische Erklärung, weshalb Luft, die durch vom Herzen entfernte Venen eindringt, unschädlich ist. Im 30. Abschnitt behandelt der Verf. die Methode der Ausführung der Operation selbst. Er glaubt durch kleine Abänderungen in der bisherigen Methode der Eröffnung der Vene die Gefahr der Phlebitis, die an sich nur selten vorkommt, beseitigen zu können. Man soll nicht zu rasch injiciren, sondern, wie bei der geringsten Operation, vorsichtig, erwähnt die dabei eintretenden Zufälle; die Temperatur und Beschaffenheit des zu injicirenden Blutes wird sodann kurz angegeben, sowie die Menge desselben; es sei besser den Kranken nicht zu chloroformiren. Vf. spricht von dem Verfahren das Blut zu defibriniren, von den Venen, welche man für die Injection auswählen soll; die Jugularis solle man ganz vermeiden; das Armamentarium reducirt sich auf eine kleine Spritze und den Defribinator. Vf. beschreibt dann den Operationsact genau und worauf man dabei in Bezug auf den Zustand des Kranken zu achten hat. Im 42. Capitel würdigt er noch einmal kurz die Transfusion und hebt hervor, dass die besten Erfolge bei Metrorrhagieen nach schweren Geburten erzielt worden sind und führt einige andre Krankheitszustände an, bei denen die Operation auch glückliche Resultate aufzuweisen hat, so bei Chlorose, bei Intoxication aus Kohlenoxydgas und stellt schliesslich derselben eine weitere Verbreitung in der medicinischen Praxis in Aussicht. Da H. Dr. Uterhart in Rostock in einem Aufsatz in der Berliner medic. Wochenschrift No. 4 1870 schon vor unserem Autor die Unschädlichkeit des Lufteintritts in vom Herzen entfernte Venen ausgesprochen, so wahrt letzterer sich die Selbstständigkeit und Originalität seiner Arbeit, die, mit Bündigkeit und Klarheit abgefasst, das Wesentliche in Kürze hervorhebt.

n

Miscellen.

Die 44. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.

(Fortsetzung aus No. 46.)

Section für innere Medicin. 3. Sitzung. Vorsitzender: Prof. Rühle-Bonn.

Dr. Schrader-Schönefeld erwähnte bei Vertheilung einer Abhandlung zur Desinfectionsfrage mit Gebrauchsanweisung für die Verwendung der Carbolsäure, der grossen Unklarheit, welche auf diesem Gebiete herrscht und hob hervor, wie von Seiten der Behörden oft Substanzen als souveraine Desinfectionsmittel obligatorisch gemacht und empfohlen würden, welche gar keine Desinfectionsmittel sind. So wird Caput mortuum (Desinfectionspulver von Lüders und Leidhoff), Süvern'sche Kalkmilch und derartiges vielseitig zur Desinfection angewendet und damit der Köhlerglauben in Anspruch genommen. Schr. besprach die Zusammensetzung der Süvern'schen Masse, zeigte, dass dieselbe lediglich für Sedimentbildung am Ausfluss von Schleusen und Cloaken in Flüsse oder Canäle zu verwenden — aber nach keiner

Richtung als ein Desinfectionsmittel für allgemeine Zwecke zu gebrauchen ist; Schr. hob ferner hervor, dass diese Auffassungen ihre wissenschaftliche Begründung durch die unter Leitung Virchow's in Berlin angestellten, von Liebreich und Hausmann ausgeführten Versuche gefunden haben, erwähnte die Wirkung der Carbolsäure und deren Anwendung als souveraines Desinfectionsmittel, ging zur Besprechung der Form über, in der die Carbolsäure zu verwenden und welche Form ein Bedingniss für die Wirksamkeit dieses Antisepticum ist, — als der Vorsitzende den Redner mit der Bemerkung unterbrach, dass diese Angelegenheit vor die X. Section (Gesundheitspflege) gehört. Schr. erwidert, dass derartige practische und concrete Fragen in der X. Section nicht zum Worte gelassen werden. Prof. Jürgensen-Kiel: Grundsätze für die Behandlung der croupösen Pneumonie. J. verwirft nach seinen Erfahrungen die sogenannte abortive Methode, von deren Unwirksamkeit er überzeugt ist. Als hauptsächlichste Abweichungen von dem physiologischen Verhalten bezeichnet er zunächst die Beeinträchtigung der Lungenbahn und das Fieber. Diese beiden Momente reichen jedoch zur Erklärung der oft deletären Einwirkung der Pneumonie nicht aus. Der Redner legt das Hauptgewicht auf die Erhaltung der Herzthätigkeit. Die Gewebsveränderung in der Lunge bei der Pneumonie vermehrt die Arbeit des Herzens und das Fieber setzt andererseits das Herz unter für seine Ernährung ungünstige Verhältnisse. Die practische Erfahrung zeigt nun auch, dass die Pneumoniker, ausgenommen die seltenen Fälle, in denen das Fieber an sich oder die Lungenaffection an sich zur Todesursache wird, an Insufficenz der Herzkraft sterben. Die Ansicht Niemeyer's über das Entstehen des Oedems als actives collaterales ist zu verwerfen. Dasselbe ist vielmehr passiver Natur, durch die verminderte Herzthätigkeit hervorgerufen.

Von diesem Standpunct aus ist die einzig richtige Behandlung die Anwendung von Herzreizmitteln und zwar in grossen Dosen. Der Vortragende giebt Champagner, schwarzen Kaffee mit Rum und beruft sich auf etwa 600 von ihm behandelte Fälle von Pneumonie. Die zweite Indication sieht J. in der Behandlung des Fiebers, da dieses ein Moment zur Schwächung der Herzkraft ist. Der Vortragende wendet zu diesem Zweck Chinin in grossen Dosen (2 Gramm), eventuell auch kalte Bäder an. Ferner giebt er von vornherein verdünnten Rothwein als Getränk, um dem Körper Material zuzuführen, und hält es ferner für absolut nothwendig, einem schwererkrankten Pneumoniker Schlaf zu verschaffen und giebt zu diesem Zweck Opium oder Morphium.

In der Discussion schliesst sich Prof. Lindwurm-München vollständig den Ansichten des Vortragenden an. Er wünscht jedoch dieses Princip der Behandlung auch auf andere Erkrankungen ausgedehnt zu sehen, so bei Typhus, Diphterie und acuter Miliartuberculose. Prof. Thierfelder ist gleichfalls mit den Anschauungen J.'s vollständig einverstanden und wendet gegen die active Entstehung des Lungenödems ein, dass sich nie eine Verstärkung der Pulmonaltöne nachweisen lasse.

Dr. Leube-Erlangen trägt hierauf über Untersuchungen vor, welche er mit dem von Gesunden und Kranken mittelst der Magensonde gewonnenen Magensaft angestellt hat. Er macht zunächst auf die Gefahr aufmerksam, welche eine auch vorsichtige Anwendung der Kussmaul'schen Magenpumpe mit sich bringt, indem die bei schwacher Füllung des Magens möglicher Weise eintretende Aspiration der Magenschleimhaut in das Auge des der letzteren anliegenden Schlundrohrs Blutung oder gar Abreissung eines Stückes der Mucosa zur Folge haben kann. Als Beispiel dieser Eventualität theilt er einen Fall aus der Privatpraxis des Prof. v. Ziemssen mit, in welchem, nachdem ein Stück Schleimhaut in das Fenster des Catheters aspirirt war, der Patient in demselben Moment die Sonde gewaltsam herauszog, womit zugleich ein Stück Schleimhaut von 1—1¼ Ctm. Durchmesser abging. Die microscopische Untersuchung liess keinen Zweifel über die Abstammung der Schleimhaut aus dem Magen. Die Folge des Ereignisses aber war keine Blutung und ebenso wenig schlossen sich die Symptome eines befürchteten Ulcus an. L. hat daher bei seinen Versuchen sich nicht der Pumpe, sondern der Hebersonde, speciell des Ploss'schen Instrumentes bedient. Die Untersuchungen bezogen sich zunächst auf den Inhalt des nüchternen Magens. Die Flüssigkeit, die nach Abspülung desselben gewonnen wurde, reagirte, wahrscheinlich in Folge des Reizes, den das vorher eingeschüttete Wasser und vor allem das Sondenende auf die Schleimhaut des Magens ausübte, fast constant schwach sauer und zeigte nur geringe Verdauungskraft. Gerade dieses letztere Verhalten aber machte sie geeignet zu Versuchen über die Verdaulichkeit verschiedener Substanzen, indem nur die leicht verdaulichen ihren Angriffen unterlagen. Bei den so angestellten Untersuchungen ergab sich als Resultat, dass das Casein verdaulicher gefunden wurde, als das unter gleichen Umständen der Verdauung ausgesetzte gekochte Eiereiweiss, dass dieses selbst aber wieder verdaulicher ist, als das rohe flüssige Eiereiweiss im Gegensatz zu der im Volke bestehenden Annahme, dass das rohe Eiweiss besonders leicht verdaut werde. Versuche mit Quassia, als einem Repräsentanten der Amara, ergaben, dass die Wirkung desselben jedenfalls nicht in einer Anregung der Magenschleimhaut zu stärkerer Secretion als einer Folge der directen Berührung des Amarums mit der Mucosa besteht; dieselbe machte vielmehr wahrscheinlich, dass die Wirkung der Amara auf die Magensecretion nur reflectorisch von der Mundschleimhaut aus zu Stande kommt. Unter den gesunden Versuchspersonen befand sich eine, deren Magen constant im nüchternen Zustand trotz des Sondenreizes neutralen Saft lieferte, offenbar weil der Reiz zu schwach war, um die in diesem Fall torpide Magenschleimhaut zu ausgiebiger Secretion anzuregen. Der sonst gesunde Mann hatte übrigens bei schwerverdaulicher Kost leichte Verdauungsbeschwerden. L. spricht die Vermuthung aus, dass solche Fälle von Torpidität der Magenschleimhaut nicht selten sein dürften und führt als weiteres Beispiel hierfür einen Fall von langjährigem Magencatarrh an, der sich durch Langsamkeit des Verdauungsgeschäftes auszeichnete, den Tag über stets einen widrig sauer riechenden Magensaft lieferte, welcher erst gegen Morgen geruchlos wurde. Die sauer riechende Flüssigkeit verdaute sehr langsam, aber trotzdem viel besser, als eine Probe derselben Flüssigkeit, welche mit einer schwach alcalischen Pepsinlösung versetzt wurde, die den Säuregrad der Verdauungsflüssigkeit etwas abschwächte. Es war also in diesem Falle gerathen, therapeutisch kein Pepsin zu reichen, sondern mit Salzsäure Versuche zu machen. Dieselbe, in kleinen Dosen während des Verdauungsactus gereicht, erzielte auch eine relative Besserung schon in den ersten Tagen des Gebrauchs der Säure. L. knüpft hieran die Hoffnung, dass die Anwendung der Magensonde zu diagnostischen Zwecken, noch weiter ausgedehnt, uns über die Ursachen der verschiedenen Arten von Dyspepsie Aufklärung schaffen und besonders die gewiss höchst seltenen Fälle von Dyspepsie erkennen lassen werde, welche als Folge des Mangels an Pepsin bei der Secretion angesehen werden müssen.

Prof. Hoppe-Seyler berichtet in der Discussion über v. Manassein angestellte Versuche über die Verdauung im Fieber (bei Hunden). Es zeigte sich Mangel an Säure im Magensaft, aber ebenfalls nicht Mangel an Pepsin. Was die Verdaulichkeit der gelösten Eieralbumine betrifft, so macht Hoppe darauf aufmerksam, dass das gelöste Albumin zunächst in Syntonin übergeht. Diese Umwandlung kann aber nur eintreten bei grossem Gehalt des Magensaftes an Säure. Aus diesem Grund wird das Albumin bei Störung der Magenverdauung so schlecht ertragen werden. Bezüglich der Verdaulichkeit des Caseins hält Hoppe die Frage noch lange nicht für abgeschlossen, da das Casein sicher noch aus mehreren Stoffen besteht und namentlich einen ganz unverdaulichen phosphorhaltigen Körper (Nuclein) enthält.

Prof. Jürgensen theilt mit, dass eine von Prof. Kupfer demnächst zu veröffentlichende histologische Arbeit über die Magenschleimhaut damit übereinstimmende Resultate gebe.

Vortrag des Prof. Fischer-Breslau: Ueber intermittirende Albuminurie. Der Vortragende hat einen Fall bei einer im 3. Monat schwangeren Frau beobachtet, welche drei Monate lang jeden Morgen von 10—12 Uhr eine geringere Quantität eines stark eiweisshaltigen Urins entleerte. Derselbe hatte ein spec. Gewicht von 1,012—1,015 und hatte das Aussehen des Urins bei Stauungsniere. Die Frau wurde normal entbunden. F. sieht den Grund der Albuminurie in einer durch Reizung des Uterus hervorgerufenen reflectorischen Erregung der Nierengefässe. Die Frau hatte jeden Morgen kurze Zeit vor dem Eintritt der Albuminurie das Bett verlassen.

In der daran sich knüpfenden Discussion macht Prof. Winckel darauf aufmerksam, dass man bei schwangereren Frauen auf die mechanischen Verhältnisse Rücksicht nehmen müsse. Man beobachtet bei Schwangeren im 8. und 9. Monat sehr häufig schmerzlose Contractionen des Uterus, welche collaterale Hyperämien der Nachbarorgane, also vielleicht auch der Niere, bewirken können. Auch die öfters eintretende Veränderung der Position des Kindes ist mit Aenderung der Circulationsverhältnisse im Uterus und der benachbarten Organe verbunden.

Prof. Fischer replicirt dagegen, dass diese Erklärung auf seinen Fall nicht zutreffend, da sich derselbe im dritten Monat der Schwangerschaft befand.

Prof. Jürgensen berichtet über einen Fall auf der Klinik des Prof. Bartels, der einen 15jährigen Knaben, welcher eine diffuse Meningitis durchgemacht hatte, betrifft. Es gelang regelmässig durch Wechsel der Lage Albuminurie bei ihm hervorzurufen. Beim Umhergehen trat frequenter Puls, systolisches Geräusch (im rechten Ventrikel) und Albuminurie auf, während beim Liegen diese Symptome vollständig fehlten.

B. leitet die Albuminurie und das systolische Geräusch von Compression des rechten Herzens durch die Wirbelsäule her, welche der Knabe, um beim Gehen den Schwerpunct zu stützen, stark lordotisch krümmen muss. (Derselbe leidet an Muskellähmung.)

Hierauf hält Prof. Rühle einen Vortrag „Zur Tuberculosenfrage," der demnächst in der Sammlung der Volkmann'schen Vorträge ausführlich erscheinen wird.

Prof. Waldenburg steht in den wesentlichsten Puncten im vollkommensten Gegensatz zu den Ausführungen des Vorredners und bedauert, dass die Zeit nicht ausreicht, um die einzelnen Puncte zu besprechen. Der Standpunct Rühle's sei im Wesentlichen der alte Laenec'sche und Redner würde es als einen bedeutenden Rückschritt ansehen, wenn derselbe von Neuem gelehrt würde.

(Fortsetzung folgt.)

Neu erschienene Werke.

Deutsche Literatur.

Hofmann, A. W., Einleitung in die moderne Chemie. 8. Braunschweig. Vieweg. Pr. 1⅔ Thlr.

— — Die organische Chemie und die Heilmittellehre. 8. Hirschwald. Pr. 8 Ngr.

Pettenkofer, M. v., Verbreitungsart der Cholera in Indien mit Atlas v. 16 Tfln. 8. Ibid. Pr. 2½ Thlr.

Bericht über die Fortschritte der Anatomie und Physiologie im J. 1870. Herausgeg. von J. Henle, G. Meissner und H. Grenacher. 2. Heft. 8. Leipzig. Winter. Pr. 1⅔ Thlr.

Böhm, R., Studien über Herzgifte. 8. Würzburg. Stuber. Pr. 1 Thlr.

Hufeland's Makrobiotik. Auf's Neue durchgesehen und mit Anmerkungen vermehrt von M. Steinthal. 7. u. 8. Lieferung. 8. Berlin. Haude. Pr. à ⅙ Thlr.

Chrschtschonovitsch, A., Beiträge zur Kenntniss der feineren Nerven der Vaginalschleimhaut. 8. Wien. Gerold. Pr. ⅓ Thlr.

Henle, J., Anatomischer Handatlas zum Gebrauch im Secirsaal. 1. Heft. Knochen, Bänder und Muskeln. 8. Braunschweig. Vieweg. Pr. 2 Thlr.

Volkmann, F. R., Sammlung klinischer Vorträge No. 24 und 25. Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Pr. à ¼ Thlr. — Spiegelberg: über intrauterine Behandlung. — Bartels: Klinische Studien über die verschiedenen Formen von chronischen diffusen Nierenentzündungen.

Delhaes, G., die Wirkungen der Thermalquellen und Moorbäder zu Teplitz-Schönau. Teplitz. Pörzler. Pr. ⅔ Thlr.

Salomon, M., Geschichte der Glycosurie von Hippocrates bis zum Anfang des 19. Jahrhunderts. 8. Leipzig. Vogel. Pr. ⅔ Thlr.

Maier, R., Lehrbuch der allgemeinen pathologischen Anatomie. 8. Leipzig. O. Wiegand. Pr. 4 Thlr.

Burgel, C. G., Compendium der chirurgischen Heilmittellehre. 16. Stuttgart. Kim. Pr. 1 Thlr. 26 Sgr.

Handbuch der allgemeinen und speciellen Chirurgie. Herausgeg. von v. Pitha und Billroth. 3. Bd. 2. Abthl. 8. Lfrg. 8. Erlangen. Enke. Pr. 24 Sgr.

Knebusch, Th., vollständiges Taschenbuch bewährter Heilmethoden und Heilformeln für innere Krankheiten. 3. Aufl. 8. Ibid. Pr. 1⅓ Thlr.

Lersch, B. M., polymorphe Balneologie. 8. Ibid. ⅓ Thlr.

Vogel, A., Lehrbuch der Kinderkrankheiten. 5. Aufl. 8. Ibid. Pr. 3 Thlr.

Bardeleben, A., Lehrbuch der Chirurgie und Operationslehre. 2. Bd. 6. Ausg. 8. Berlin. G. Reimer. Pr. 3¼ Thlr.

Kramer, W., die „exacten" deutschen Ohrenärzte. 8. Ibid. Pr. ⅙ Thlr.

Reich, E., System der Hygieine. 2. Bd. 8. Leipzig. F. Fleischer. Pr. 3 Thlr. cplt. brf.

Preyer, W., die Bluterystalle. Jena. Manke. Pr. 2⅔ Thlr.

Laurence, J. F., die optischen Fehler des Auges mit ihren Folgen. 8. Kreuznach. Voigtländer. Pr. ⅓ Thlr.

Schrötter, L., Jahresbericht der Klinik für Laryngoscopie an der Wiener Universität. 8. Wien. Braumüller. Pr. 24 Ngr.

Virchow, R., die Cellularpathologie in ihrer Begründung auf physiologische und pathologische Gewebelehre. 4. Aufl. 8. Berlin. Hirschwald. Pr. 4⅔ Thlr.

Gerhardt, C., Lehrbuch der Kinderkrankheiten. 2. Aufl. 8. Tübingen. Laupp. Pr. 3⅓ Thlr.

Lebert, H., Handbuch der practischen Medicin. 2. Bd. 4. Aufl. 8. Ibid. Pr. 10 Thlr.

Klaunig, F. M. H., Compendium der Augenheilkunde. 8. Leipzig. Abel. Pr. 1⅔ Thlr.

Krafft-Ebing, R. v. Beobachtungen und Erfahrungen über Typhus abdominalis während des deutsch-französischen Krieges 1870—71 in den Lazarethen der Festung Rastatt. 8. Erlangen. Enke. Pr. 12 Ngr.

Ziegler, A., die Uroscopie am Krankenbette. 3. Aufl. 8. Ibid. Pr. 12 Ngr.

Mac Cormac, W., Notizen und Erinnerungen eines Ambulanz-Chirurgen. A. d. Französ. übers. und mit Anmerkungen versehen von L. Stromeyer. 8. Hannover. Hahn. Pr. 1⅔ Thlr.

Kerschensteiner, J., das Leben und Wirken des Dr. C. v. Pfeufer. 4. Augsburg. Campart. Pr. ⅔ Thlr.

Versuche über Desinfection der Spüljauche von dem Barackenlazareth auf dem Tempelhofer Felde bei Berlin. 8. Berlin. Hirschwald. Pr. 4 Sgr.

Reichert, E., die chemischen Untersuchungen der Brunnen- und Quellwasser in Beziehung auf die Gesundheitspflege. 8. Darmstadt. Zarnin. Pr. ⅚ Thlr.

Kyber, E., Untersuchungen über die amyloide Degeneration. 1. Abth. 8. Dorpat. Gläser. Pr. 1 Thlr. 16 Ngr.

Vacanz für Aerzte!

In dem Flecken Liebenau, Amt Nienburg, Provinz Hannover, die Stelle eines Arztes. — Praxis bequem und lohnend.

Nähere Auskunft auf gef. fr. Anfr. ertheilt der Bürgermeister

W. Wiegmann.

Die aus dem Dr. Fleck'schen Nachlasse übernommene Privat-Irren-Heil- und Pflegeanstalt in Schmiedeberg am Riesengebirge bin ich unter günstigen Bedingungen zu verkaufen Willens. Die Anstalt gewährte dem bisherigen Besitzer ein gesichertes, gutes Einkommen. Gebäude und 3 Gärten sind in gutem Stande.

verw. M. Fleck in Schmiedeberg.

Bor-Citronensaure Magnesia

nach Vorschrift des Herrn Geheimen Sanitätsrath Dr. Becker bereitet, vielseitig bewährtes Mittel gegen **Nierenstein** und **Harngries** allein echt zu haben in der Mohrenapotheke des Hrn. Dr. Kayser, Mühlhausen i. Th.

Sauerstoffwasser à Fl. 3 Sgr.,

Ozonhaltiges Sauerstoffwasser à Fl. 10 Sgr.,

Inhalations-Apparate à 2 Thlr.,

Ozonometer mit Scala nach Dr. Lender à 2 Thlr.

Wiederverkäufern und Consumenten grösserer Quantitäten Rabatt.

Vorstehende Fabrikate werden nur von uns nach Angabe des Herrn Dr. Lender, Begründers der Methode Ozonsauerstoff, in Gasform oder in Wasser gepresst als Heilmittel anzuwenden, fabricirt. Billiger abzugeben, ohne der Güte des Fabrikats zu schaden, ist trotz Concurrenz nicht möglich.

Unser seit Jahren bestehendes Inhalatorium befindet sich Neue Rossstrasse 21, 1 Tr. links, 10 bis 2 Uhr.

Krebs, Kroll & Co., Berlin.

Zweiggeschäfte von uns bestehen **weder** in **Berlin** noch **sonst wo.**

Natürliche Mineralbrunnen direct von den Quellen.

Versendungscomptoir:

Berlin, Dr. Lehmann, Spandauerstr. 77.

Den Herren Aerzten theile ich ergebenst mit, dass sämmtliche Brunnen stets in frischer Füllung vorräthig sind. Ich bitte um geneigte Aufträge auf diese sowie auf Mutterlaugensalze, natürliche Pastillen, Molkenpräparate etc., indem ich schleunige und sorgfältige Ausführung derselben versichere.

Digitized by Google

Sonnabend, № 48. 2. December 1871.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Toxicologische Studien über den Harnstoff und die Ammoniacalien von Professor Dr. Falck in Marburg (Fortsetzung.) — Empyema traumaticum von Professor Dr. Wolff. — Nachträgliche Reflexionen über Kriegschirurgie von Dr. Behr, Stabsarzt. (Fortsetzung.) — Bericht über die Irren- Heil- und Pflege-Anstalt Asyl Cerisfeld (Station Brehna, Halle-Bitterfeld) während der Jahre 1869—71. Von Director Dr. H. Bottger. — Miscellen: Gesellschaft für Heilkunde in Berlin. — Personalien. — Feuilleton: Klimatische Winterkurorte. Ein Nachtrag von Dr. Hermann Reimer. (Fortsetzung.)

Toxicologische Studien über den Harnstoff und die Ammoniacalien.

Von
Professor Dr. Falck in Marburg.

(Fortsetzung aus No. 45.)

Elfter Versuch.

Marburg, 22. August 1871.

Männlicher 4820 Grm. schwerer Hund, Bussi genannt.

10 U. 30 M. Bloslegung und Eröffnung der Vena jugularis externa dextra.

10 U. 37 M. Infusion einer Lösung von 5 Grm. reinem Harnstoff mit 8 CC. destillirtem Wasser in die genannte Vene.

Das Thier winselt dabei und entleert Fäces und Urin.

10 U. 38 M. Das Thier schnappt nach Luft und erweist sich völlig adynamisch. Kurz darauf strengt sich der Hund zum Erbrechen an, jedoch erfolglos. Die Pupillen sind ziemlich eng.

10 U. 42 M. Zweite Infusion einer Lösung von 5 Grm. Harnstoff und 8 CC. Wasser durch dieselbe Vene.

Wiederholte Brechanstrengungen, die wieder keinen Erfolg haben.

10 U. 44 M. Das Thier schreit viel, die Pupillen sind weit geworden.

10 U. 46 M. Dritte Infusion einer Lösung von 5 Grm. Harnstoff und 8 CC. Wasser.

Aus dem Maul fliesst eine blutige schaumige Flüssigkeit. Das Herz schlägt noch sehr kräftig.

10 U. 47 M. Kinnbackenkrampf.

10 U. 50 M. Vierte Infusion einer Lösung von 5 Grm. Harnstoff mit 8 CC. Wasser.

10 U. 54 M. Liegt völlig adynamisch und betäubt. Lässt den Kopf ganz schlaff herunterhängen. Wird der Hund bis an den Rand des Tisches geschoben, so hängt der Kopf am Tische herab.

Aus dem Maule des Thiers fliesst blutiger Schleim, die Pupillen sind weit geworden.

10 U. 56 M. Fünfte Infusion einer Lösung von 5 Grm. Harnstoff mit 8 CC. Wasser.

Die Muskeln springen und zucken.

10 U. 59 M. Das Thier streckt sich und hört auf zu athmen, aber das Herz schlägt noch fort.

11 U. 0 M. Das Herz hört auf zu schlagen. Der Hund ist todt. Die Pupillen sind sehr weit geworden.

Die Section wird bald darnach ausgeführt.

Hirnhäute sehr blutreich, stark injicirt. Die Durchschnitte des Gehirns lassen keine Blutpunkte erkennen.

Das Herz ist sehr ausgedehnt, erfüllt den ganzen Raum des Herzbeutels. Alle Theile des Herzens enthalten schwarzrothes Blut; der rechte Ventricel am meisten. Das Blut des linken Herzens ist geronnen, das des rechten Herzens theils geronnen, theils flüssig.

Die Luftröhre enthält im Innern sehr viel weissen Gischt, diese Vorkommniss erinnert an die Luftröhren der Ertrunkenen und Sufficirten.

Die Lungen sind marmorirt mit rothen und weissen Tinten in allen möglichen Nüancen. Unzweifelhafte Ecchymosen sind sehr zahlreich vorhanden, besonders da, wo die Lungengefässe ein- und ausgehen. Diese Region ist ganz ausgebreitet dunkelroth gefärbt. Aber auch anderwärts wiederholen sich diese Färbungen. An den Rändern sind die Lungen mehr weiss und in den mittleren Gebieten halten sie die Mitte zwischen weiss und dunkelroth. Ueberdiese bemerkt man alle Erscheinungen des Lungenödems. Werden die Lungenlappen, besonders die unteren, eingeschnitten, so fliesst sehr viel seröse Flüssigkeit ab und beim Druck auf das Gewebe erscheint ein feiner Gischt. Die Ränder der Lungen sind mehr emphysematös und dem entsprechend weiss gefärbt. Im Ganzen sind die Lungen hyperämisch, aber dieser Zustand ist nicht gleichmässig verbreitet.

Feuilleton.

Klimatische Winterkurorte.

Ein Nachtrag

von

Dr. Hermann Reimer.

(Fortsetzung aus No. 47.)

Wärme. Die sehr niedern Temperaturgrade, welche man für die Wintermonate bei einer solchen Erhebung über den Meeresspiegel voraussetzen durfte, haben gerechte Bedenken gegen den Nutzen einer Winterkur für Brustkranke im Hochthal Davos aufkommen lassen. Spengler sagt[1]: „Was die Temperatur betrifft, kann man im allgemeinen sagen, dass die Luft kälter ist als in der Ebene.“ Sehr richtig, denn man rechnet für die Schweiz auf 700′ Erhebung 1° Temperaturabnahme. Im Uebrigen giebt Spengler nur sehr magere Notizen, da er blos die Mittelwerthe (um 7, 1 und 9 Uhr beobachtet) für die ersten Monate des Jahres 1869 mittheilt, welche pro Januar —8,58° C., pro Februar —3,22, pro März —6,03 betragen. Bis Ende Januar sinke die Temperatur auf —15, ja auf —25° C.

Ein anderer Beobachter, Waters[1]), der uns mit recht gewissenhaften und gründlichen meteorologischen Untersuchungen über die 4 Wintermonate November 1870 — Februar 1871 beschenkt hat, fand als Mittelwerthe der Schattentemperatur (aus Max. Min. 9 Uhr Vorm. und 1½ Nachm. berechnet) pro Nov. —1, Decbr. —8,20, Jan. —9,69, Febr. 4,09. Vergleichen wir hiermit z. B. die zur selben Zeit in Berlin genommenen Temperatur-Mittelwerthe nämlich: November 1870 +5,51 C., December —3,62, Januar 1871 —4,99, Februar —1,25 so ergiebt sich für Berlin eine durchschnittlich um 4½° C. höhere Temperatur als sie in diesen 4 Monaten in Davos vorkommt.

In der That würde eine Luftkur, auf die es doch zunächst immer abgesehen ist, und die man in den südlichen Klimaten in so ausgedehntem Maasse gebrauchen kann, in Davos unmöglich sein, wenn nicht eine andere Wärmequelle nämlich die intensive Kraft der solaren Strahlung dem Orte zur Hülfe käme. Mühry betrachtet die von der Erdoberfläche nach den Höhen zu steigende Intensität der Sonnenstrahlen ohne Weiteres als eine Folge der rarificirten Luft, obgleich es nachgewiesen ist, dass diese Steigerung auch in der Richtung vom Aequator nach den Polen und zwar bei gleicher Barometerhöhe vorkommt. Dem sei nun wie ihm wolle, das Factum der intensiveren Insolation auf der Höhe ist vielfach und für Davos von Waters festgestellt worden. Er brachte sein Maximum „Sonnenstrahlen“ Thermometer (schwarze Kugel in vacuo) 10—18 Zoll überm Schnee an und erhielt dabei Mittelwerthe der Maxima von +35,06° C. pro Novbr., +23,28 pro Decbr., +25,15 pro Januar und +40,15 pro Februar. Man sieht also die Differenzen zwischen den Maximis der Erwärmung durch die Sonnenstrahlen und der Lufttemperatur im

[1]) Klimatologische Notizen über den Winter im Hochgebirge. Nach eigenen Beobachtungen in dem Höhenkurorte Davos am Pl. v. Arthur Wm. Waters. Basel 1871.

Die Zunge, der Rachen und der Gaumen sind unversehrt, auch an der Speiseröhre ist nichts Sonderliches zu bemerken.

Der Magen ist contrahirt, leer und enthält eine gerunzelte Schleimhaut.

Der Darm enthält an die 40 Grm. flüssigen Inhalt. Die Schleimhaut ist weiss, ohne Injection.

Der magen- und darmreine Hund wiegt 4780 Grm. Dieser Werth wurde dadurch festgestellt, dass man von dem oben erwähnten Körpergewicht die Ziffer 40 abzog.

Leber braunroth, ziemlich blutreich.

Gallenblase strotzend erfüllt mit wasserheller Galle.

Milz schlaff, wenig blutreich.

Nieren, derb, fest, wenig blutreich.

Harnblase ganz contrahirt, bildet einen dicken, weissen Knäuel.

Zwölfter Versuch.

Marburg, 6. Mai 1871.

Männlicher 6500 Grm. schwerer Hund, Mohr genannt.

5 U. 5 M. Einspritzung einer Lösung von 5 Grm. reinem Harnstoff mit 10 Grm. destillirten Wasser durch eine Oeffnung der rechten äusseren Drosselader in das Blut.

5 U. 8 M. Zweite Einspritzung einer gleich grossen Harnstofflösung.

5 U. 10 M. Dritte Infusion einer Lösung von 5 Grm. reinem Harnstoff.

5 U. 11 M. Vierte Infusion einer gleichgrossen Menge von Harnstoff und Wasser.

5 U. 12 M. Der Hund wurde seiner Fesseln entledigt und auf einen Tisch zur Beobachtung gelegt.

Die Muskeln des Thieres waren überall spasmotisch afficirt, die Vorderbeine sogar tetanisch. Die Respiration war hetzend geworden und erfolgte mit klaffendem Maul und vorgestreckter Zunge. Das Thier entleerte Urin.

5 U. 14 M. Der Hund wird jetzt auf Bauch und Brust gelegt. Er vermag sich darauf zu halten und hebt auch den Kopf empor. Die Pupillen sind bis zum äussersten erweitert. Die Muskeln schwirren und zittern. Das Herz schlägt sehr frequent.

5 U. 19 M. Der Hund wird jetzt auf den Fussboden gesetzt und macht den ersten Versuch, umherzugehen. Dieser gelingt auch, aber das Thier schnappt mit dem rechten Hinterbeine.

5 U. 22 M. Die frequente Respiration hat sich verloren.

5 U. 45 M. Der Hund lässt sehr viel Urin.

6 U. 0 M. Da die Prognose nicht ungünstig zu stellen war, so wurde die weitere Beobachtung des Thieres an diesem Tage eingestellt.

Am folgenden Tage, d. h. am 7. Mai nahm der Hund zwar Futter an, aber er brach das, was er verschluckte, auch wieder aus. Auch am 8. Mai zeigte sich Erbrechen von Speise.

In der folgenden Zeit erholte sich der Hund wieder vollständig.

Tabellarische Zusammenstellung einiger der wichtigsten Ergebnisse der im Vorhergehenden besprochenen Versuche.

Nummer der Versuche	Tag der Versuchsanstellung	Namen der Versuchsthiere	Geschlecht	Körpergewicht in Grm.	Menge des einverleibten Harnstoffs in Grm.	Applicationsstellen	Endliche Schicksale der benutzten Thiere
I	7. IV. 71.	Kaninchen	Weibchen	1530	15,0	Zellstoff des Rückens	starb nach 1 Stunde 54 Minuten.
II	7. IV. 71.	„	Männchen	1540	15,0	„ „ „	„ „ 2 Stunden 11 „
III	6. IV. 71.	„	Weibchen	1670	15,0	„ „ „	„ „ 2 „ 20 „
IV	6. VIII. 71.	„	Männchen	1570	15,0	„ „ „	„ „ 3 „ 3 „
V	6. VIII. 71.	„	Weibchen	1470	15,0	„ „ „	„ „ 2 „ 57 „
VI	7. VIII. 71.	„	Männchen	1690	17,0	„ „ „	„ „ 7 „ 20 „
VII	8. VIII. 71.	„	Weibchen	1040	10,0	„ „ „	„ „ 5 „ 36 „
VIII	8. VIII. 71.	„	Männchen	1020	7,0	„ „ „	„ „ 29 „ 3 „
IX	23. III. 71.	„	Weibchen	1645	10,0	„ „ „	„ „ circa 28 Stunden.
X	17. IV. 71.	„	Männchen	1540	10,0	„ „ „	„ „ 28 Stunden 55 Minuten.
XI	22. VIII. 71.	Hund	„	4820	25,0	Drosselader	„ „ 23 Minuten.
XII	6. V. 71.	„	„	6500	20,0	„	starb nicht.

Ueber die aus dieser Tabelle zu entnehmende Folgerungen kann kein Zweifel sein.

Der Harnstoff ist, wie man sieht, ein Gift. Man kann damit mindestens Kaninchen und Hunde tödten, wie jetzt thatsächlich bewiesen und ausser allen Zweifel gebracht ist. Ob jedes andere Thier, insonderheit jedes andere Säugethier auch mit Harnstoff um das Leben gebracht werden kann, vermag ich nicht zu sagen, da ich bis jetzt nur mit Kaninchen und Hunden experimentirte. Ich werde aber, sobald es angeht, noch andere Thiere in den Kreis der Untersuchung ziehen und die Ergebnisse dieser Versuche auch publiciren.

Wollte Jemand die Giftigkeit des Harnstoffes deshalb bestreiten, weil er in kleiner Menge nicht tödlich wirkt, so möchte ich hervorheben, dass es noch viele andere Gifte giebt, die in kleiner Menge nicht tödlich wirken. Ich erinnere nur an Kalisalpeter, Jodkalium, Bleisalze und dergleichen, oder wenn organische Gifte genannt werden sollen, an Berberin, Narcotin, Santonin und dgl.

Wer die Giftigkeit des Harnstoffes jetzt noch in Abrede stellen wollte, müsste nachweisen, dass dieser Stoff die Kaninchen und Hunde nicht durch Molecularkräfte, sondern durch ganz andere Kräfte um das Leben bringt. So lange dieser Beweis nicht geführt wird, darf

---

Schatten sind enorm; sie betragen im November 36° C., im Decbr. 31,5°, im Januar 34,8°, im Februar 44,2° C. Es folgt aber hieraus, dass es von der grössten Wichtigkeit ist, ob irgend eine Stelle mehr oder weniger lange den Sonnenstrahlen exponirt ist, und dass es ein sehr wesentlicher Vortheil für Davos-Dörfli ist, dass durch die grössere Breite des Thals hier die Sonne eine volle Stunde eher aufgeht als in Davos am Platz. Das Davos-Dörfli gegenüberliegende Delta des Dischmathals bringt diese Thalweite und damit das frühere Erscheinen der Sonne zu Wege, während das südlich von diesem Thal sich erhebende Jacobshorn D. a. Platz die Sonne um so viel länger entzieht. Und auch in Bezug auf die untergehende Sonne ist Davos-Dörfli keineswegs im Nachtheil. Von diesen Verhältnissen, die von wesentlicher Bedeutung für die Kranken bei der Wahl ihrer Wohnung sind (denn welch ein Unterschied für den Wintergast, ob im December oder Januar die Sonne statt um ½10 schon um ½9 sichtbar wird), kann sich Jeder an jedem Tage überzeugen. Sie bilden das erste bedeutende Gewicht was zu Gunsten von Davos-Dörfli gegen Davos am Platz in die Wagschale einer unpartheiischen Kritik fällt. Wir werden später sehen, dass noch andere schwerwiegende Thatsachen zu Gunsten des Dörfli den Ausschlag geben, und dass die gegen diesen Ort herangezogenen Nachtheile in Wirklichkeit nicht existiren.

Ein sehr praktisches Unterstützungsmittel für den Verkehr der Kranken im Freien sind die an windstillen Plätzen von Holz erbauten auf der Rückseite und seitwärts geschlossenen, auf der Südseite frei geöffneten Hallen. Man wird sich bestreben, auch die Brüstungen von durchbrochenem Holz, welche als architektonischer Schmuck an der Vorderseite angebracht sind, noch zu beseitigen, damit der Patient vom Scheitel bis zur Sohle die Wohlthat der Sonnenstrahlen empfängt. Unzweckmässig im hohen Grade erscheinen dagegen die mit Glasfenstern geschlossenen Balcons mit massiver Brüstung, wie im Kurhause, in denen die Kranken an heissem Kopf und kalten Füssen zu leiden haben, und die dabei den Luftgenuss, wenn auch hier und da ein Fenster geöffnet wird, nicht in vollkommenem Maasse gestatten.

Winde. Zwei Winde sind es, die das Davoser Thal durchstreichen: der Nordost und der aus südlicher Richtung eindringende Fön. Zu ihnen gesellt sich der ebenfalls von Nordost nach Südwest strömende untere oder Thalwind. Der Nordost bringt, worin alle Beobachter übereinstimmen, meist gutes Wetter und ist ohne Nachtheil für die Kranken, während der Fön bedeckten Himmel, Regen oder Schnee ankündigt, kleine Schneeschmelzen zu Stande bringt, das Befinden der Patienten beeinträchtigt, bei längerer Dauer selbst Blutungen hervorruft[1]). Waters (a. a. O. S. 8) nennt, sei es aus Unkenntniss der Dove'schen Untersuchungen, welche für die meisten Fälle das Gegentheil bewiesen haben, sei es aus ausgesprochener Vorliebe für die Trockenheits-Theorie des Davoser Klimas, den Fön kurzweg trocken, und eben deshalb, weil der Fön so trocken sei, empfinde der Kranke selbst die Schneeschmelzen weniger als im Flachlande (?). Spengler bemerkt, dass der Fön „als warmer Wind" eine grössere absolute Feuchtigkeit besitze.

Der Thalwind steht selbstverständlich bezüglich der Zeit und der Intensität seines Auftretens zur Erwärmung des Thals in directer Beziehung. Je früher die Sonne aufgeht, desto eher erhebt er sich, im Sommer also schon um 9, im October erst um 11, im Winter erst um 1 Uhr. In der kältesten Jahreszeit ist er oft gar nicht zu

[1]) Davos in seiner Eigenschaft als klimatischer Sommer-Kurort für Brustkranke. Kritisch betrachtet v. Guido Ramann. Dresden 1870.

der Harnstoff auf Grund der mitgetheilten Versuche unter die Gifte gestellt werden.

Wer sich in der Uebersichtstafel die zur Verwendung gekommenen Gaben von Harnstoff genau ansieht, der wird mir zugeben, dass die Behauptung: „der Harnstoff sei ein Gift von geringer Intensität der Wirkung" sicher begründet ist. Dass der Harnstoff kein so gefährliches Gift ist wie Strychnin, Brucin, Thebain, Veratrin, Phosphor u. dgl. bedarf sicher keiner besonderen Ausführung.

Wäre der Harnstoff ein gefährliches Gift, so wäre seine massenhafte Genese im thierischen Organismus mit der Existenz der letzteren unverträglich. Harnstoff wird aber in dem Körper des Fleischfressers in bedeutender Menge gebildet und herumgeführt und doch sind diese Geschöpfe nicht weniger gesund, als die, welche wenig oder gar keinen Harnstoff bilden.

So sehr die Eigenschaften des Harnstoffes von denen der Kohlensäure verschieden sind, so stimmen diese beiden Stoffe doch darin überein, dass sie sich beide als Endproducte des thierischen Stoffwechsels darstellen und beide giftig wirken.

Soll ein Kaninchen mit Harnstoff getödtet werden und zwar vom subcutanen Zellstoffe aus, so darf man nicht zu wenig nehmen. Misst man den Harnstoff so ab, dass für je 1 Kilogramm Kaninchengewicht 5 Grm. Harnstoff, oder gar noch weniger berechnet werden, so darf man keine tödtlich verlaufende Intoxication erwarten. Der Harnstoff wird in diesem Falle resorbirt, ohne sonderliche Störung transportirt und durch die Nieren nach aussen gebracht. Bringt man soviel Harnstoff unter das Fell eines Kaninchens, dass für je 1000 Grm. Körpergewicht etwa 6 Grm. Harnstoff zugemessen werden, so bekommt man eine tödtlich verlaufende Intoxication zu sehen, aber ihr Verlauf ist protrahirt. Die Dauer der Intoxication beträgt alsdann mehr als 24. Stunden. Soll eine rapid verlaufende Harnstoffintoxication aufkommen, so muss man so viel Harnstoff appliciren, dass auf je 1 Kilogramm Körpergewicht 10 Grm. Harnstoff gerechnet sind. Man bekommt in diesem Falle alsdann Intoxicationen von 2—6 Stunden Dauer zu sehen.

Analoges wie für die subcutanen Applicationen gilt auch für die Infusionen.

Ein mit Harnstoffinfusionen tractirter Hund stirbt nur dann, wenn genügend viel Harnstoff in das Gefässsystem gebracht wird. Der Hund des 12. Versuches starb aus dem Grunde nicht, weil 20 Grm. Harnstoff im Verhältniss zu seiner Körpermasse zu wenig war. Wir dürfen wohl allgemein sagen, dass jede Harnstoffinfusion zur Tödtung eines Hundes ungenügend ist, bei der auf je 1 Kilogramm Körpergewicht nur 3 Grm. Harnstoff oder gar noch weniger abgemessen werden. Infundirt man einem Hunde so viel Harnstoff, dass für je 1 Kilogramm Körpergewicht 5 Grm. Harnstoff genommen werden, so darf man sicher darauf rechnen, dass eine tödtlich verlaufende Intoxication entsteht.

Nach diesen Ausführungen wird der Inhalt der vorhin mitgetheilten Uebersichtstafel völlig verständlich sein.

Allgemeiner Sectionsbericht.

Bei den 12 mit Harnstoff angestellten Versuchen kamen 8 Sectionen (Versuch 1, 2, 3, 4, 5, 7, 10 und 11) zur Ausführung. Wir haben die Ergebnisse derselben jetzt zusammen zu fassen.

Todesstarre wurde bei den vergifteten Kaninchen öfter und in völliger Ausbildung bemerkt.

Die Applicationsstellen waren nicht ohne Interesse. Bei dem Kaninchen des 10. Versuches war die eingebrachte Harnstofflösung völlig resorbirt worden. Der Zellstoff war dem entsprechend eher zu trocken als zu feucht. Das Kaninchen hatte aber auch lange unter der Intoxication zugebracht, so dass der Harnstoff ganz resorbirt werden konnte. Die übrigen Kaninchen, soweit sie secirt wurden, verhielten sich anders. Die applicirte Harnstofflösung konnte bis zum Eintritt des Todes nicht völlig resorbirt werden und deshalb war der Zellstoff der Applicationsstellen aufgequollen, sulzig, gelée artig. Dies Oedem des Zellstoffes zeigte sich in den fraglichen Fällen weit verbreitet; es reichte bis zur Linea alba, weil die Harnstofflösung bis dahin versunken war. Eine solche Wanderung des Harnstoffes wurde speciell in 6 Fällen (1, 2, 3, 4, 5, 7) constatirt. In einigen Fällen (3, 4, 5, 10) zeigten sich die Blutgefässe der Applicationsstellen stärker injicirt. Abcessbildung kam an den Applicationsstellen niemals vor, womit aber nicht behauptet sein soll, dass sie überhaupt nicht unter dem Einflusse des Harnstoffes zu Stande käme. Bei einer anderen Untersuchung als der, von der jetzt die Rede ist, habe ich bedeutende Abcesse im Zellstoff unter der Haut als Folge der Einführung von Harnstoff bemerkt. Ich habe diese Thatsache bereits anderwärts (Virchow's Archiv Bd. LII S. 298) besprochen. Ich möchte wohl glauben, dass der Harnstoff bei Hunden leichter Abcesse im Zellstoff hervorruft, als bei Kaninchen.

Die Hirnhöhlen der secirten Thiere erwiesen sich durchweg blutreich und injicirt. Die bedeutendste Injection dieser Art kam bei dem secirten Hunde vor, die Hirnhäute desselben waren sehr blutreich.

Die Gehirne selbst verhielten sich verschieden. Die Durchschnitte der Gehirne von 4 Thieren (5, 7, 10 und 11) waren ohne alle Blutpunkte, die Durchschnitte eines Thieres (3) liessen überall starke Blutpunkte erkennen. Zerstreute Blutpunkte boten die Hirndurchschnitte zweier Kaninchen (2 und 4). Bei einem Thiere (1) sah man viele feine Blutpunkte im Gehirn.

Die Hirnhöhlen erwiesen sich auch verschieden: die eines Kaninchens (1) waren frei von seröser Flüssigkeit, die von 2 Kaninchen (4 und 5) liessen dagegen seröse Erzeugnisse bemerken.

Auch die Plexus choriodei waren bald mehr, bald weniger gefüllt.

Die Herzen der secirten Thiere waren sämmtlich ausgedehnt, das des Hundes (11) bis zu dem Grade, dass es den Herzbeutel völlig ausfüllte. Die Kranzadern der Herzen waren dem entsprechend meistens injicirt, bezw. entwickelt. Die Höhlen der Herzen liessen durchweg

---

spüren (Ramann); je stärker die Erwärmung des Thals, um so lebhafter der Luftaustausch. Dies der Grund warum Davos mit Recht im Winter für weniger windreich gilt als im Sommer.

Ob die oben erwähnten Seitenthäler das Hauptthal durch Winde beeinflussen, ist eine Frage, deren Entscheidung für die klimatische Güte einzelner Lokalitäten von Wichtigkeit ist. Flussthäler von einiger Breite geben meistens, wo sie sich in ein anderes Thal oder in die Ebene öffnen, zu oft recht unangenehmen Lokalwinden Veranlassung. Man denke nur an das Eisackthal, welches den hässlichen Schlernwind über Botzen heranführt, oder an die Winde des Passeierthals, unter denen Meran so sehr zu leiden hat. Nun sind die beiden in Betracht kommenden Thäler (das Flüla- und Dischmathal) ausserordentlich eng und tief eingeschnitten, so dass die Sonne sehr wenig dort eindringt. Sie werden demnach so wenig erwärmt, dass ein selbstständiger Lenz- und Thalwind in ihnen nicht entstehen kann. Bis zum Schwarzhorn-Gletscher, der das Flülathal und bis zum Scaletta-Gletscher, der das Dischmathal auf der Passhöhe abschliesst, sind aber vom Davoser Thal aus circa 4 Stunden, so dass die von den Gletschern in die Thäler stürzenden kalten Luftschichten, da eine bewegende Kraft fehlt, welche sie mit grosser Geschwindigkeit dem Davoser Thal nahe brächte, für dieses ohne nachtheilige Wirkung sind.

Daher beruhen die Angaben Brehmers in Görbersdorf, als ob Davos unter der Gletscherluft zu leiden habe, auf gänzlicher Unkenntniss, die um so unverzeihlicher ist, als schon ein Blick auf eine gute Landkarte ihn eines Bessern belehrt hätte. Indessen kann Brehmer darin eine gewisse Entschuldigung für sich finden, dass auch Spengler (a. a. O. S. 12) von aus den Seitenthälern herauswehenden Thalwinden spricht, welche „oft von einiger Kälte, grellen Temperaturwechsel bedingen, wegen des am Ende des Dischmathals gelegenen Scaletta-Gletschers". Dieser Wind, den Spengler Davos-Dörfli zugedacht hat, ist noch von Niemand anders beobachtet worden. Ramann, welcher sich die Mühe gegeben hat, die Brehmer'schen Angaben zu widerlegen, erzählt uns, dass er die Flülastrasse hinauf über den Pass gefahren sei, und dass, während im Hauptthal ein ziemlich heftiger Thalwind geweht habe, er im Flülathal selbst vollständige Windstille angetroffen habe. Ich habe dasselbe Experiment dreimal angestellt, zweimal zu Fuss bis zur „Alpenrose" und einmal im offnen Wagen (6. October) bis über den Flülapass. Hierbei kam ich etwa um 11 Uhr Vormittags in die Nähe des Schwarzhorn-Gletschers und konnte dort eine bedeutende Abkühlung der Temperatur und eine gewisse Bewegung in der Luft wahrnehmen, vorher herrschte im ganzen Seitenthal Windstille. Man kann also das Flülathal, und dies ist die übereinstimmende Ansicht der Kurgäste, als einen vortrefflichen windstillen Spaziergang vom Dörfli aus empfehlen. Was nun das Dischmathal anbelangt, so kann man von der Landstrasse aus oft bemerken, wie die dort aufsteigenden Nebel, am Jacobshorn herumziehend, ihren Weg nach Davos am Platz nehmen, und in gleicher Weise würde, wenn bei stärkerer Erwärmung des Hauptthals die Luft der kühleren Seitenthäler aspirirt würde, hiermit die Strömung des Thalwindes im Davoser Thal verstärkt und Davos am Platz besonders davon getroffen werden. In der That ist der „Spengler'sche Wind", welcher vom Scaletta-Gletscher herabstürzend, eisigkalt das Dörfli berührt, in diesem selbst nur dem Namen nach bekannt.

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

und in allen Theilen dunkelrothes Blut erkennen, auch die linken Herzhöhlen, die sonst scharlachrothes Blut führen. In allen Pleuren enthielten die Herzen viel Blut, das meiste in den rechten Abtheilungen. Die Consistenz des Blutes war verschieden: in einigen Fällen war es ganz geronnen, in anderen (1, 4, 5, und 11) theils geronnen, theils flüssig.

Die Luftwege der secirten Thiere verhielten sich verschieden. Der Hund des 11. Versuches hatte viel weisses Gischt sowohl in der Trachea als in den weitesten Fortsetzungen dieses Rohres. Selbst in den feinsten Verästelungen der Luftwege war noch Gischt bemerklich. Die Lungen der Kaninchen hatten in keinem wenigstens Lappen vor Röthung.

Die Lungen des Hundes (No. 11) boten alle Erscheinungen eines ausgebildeten Oedems. Das Nähere darüber möchte ich hier nicht wiederholen; ich hätte das Specialprotokoll darüber nachzulesen. Die Lungen der Kaninchen waren durchweg schwarzroth, bezw. phrixblüthenroth und reichlich mit Blut versehen. Die meisten Lungen der Kaninchen boten auch Ecchymosen dar.

An den Speiseröhren der secirten Thiere wurde nichts Besprechenswerthes gefunden.

Die Mägen waren allgesammt ausnehmend voll, bis auf einen selbst ausgedehnt, entrückt und mit Futtermassen ausgefüllt. Nur der Hund des 11. Versuches hatte einen leeren contrahirten Magen. Die Schleimhäute der Mägen waren verschieden geröthet. Bei 2 Kaninchen (2 und 3) waren die Häute durchweg roth gefärbt, bei 2 anderen (1 und 10) grösstentheils gerüthet, bei 2 anderen (5 und 7) zum kleinsten Theile gerüthet und bei einem Kaninchen (4) durchaus nicht gerüthet, sondern weiss. Ecchymosen kamen nur bei 2 Kaninchen (1 und 10) im Magen vor.

Die Gedärme der vorgifteten Thiere, insonderheit die Dünndärme, liessen keine grosse Variation erkennen. Bei der Mehrzahl der Thiere bemerkte man Gefässcongestionirungen ausser über die Dünndärme ausgebreitet. Der Inhalt der Därme war durchweg flüssig und meistens von gelber Farbe. In 2 Fällen (1 und 2) war die Schleimhaut etwas geröthet, etwas injicirt. In einem Falle (3) waren die Därme viel ausgebreiteter und stärkere Röthung und auf den rothen Grunde standen deutlich Ecchymosen. Bei weitem die meisten secirten Thiere liessen keine Veränderung auf der Darmschleimhaut ersehen, wenigstens keine Röthe und Injection.

Das Ulcus hatte immer die gewöhnliche Beschaffenheit. Auch der Dickdarm bot keine nachweisliche Variation. Die Harnblasen waren bei den Kaninchen zahlreiche Kothballen und eine weisse Schleimhaut.

Die Lebern waren verschieden gefärbt: einige (1, 2, 3, 11) braunroth, andere (4, 5, 7 und 10) dunkelkirschroth. Sie waren alle entweder hinreichend oder ziemlich blutreich. Die Gallenblasen waren verschieden: einige strotzten von Galle, andere nicht.

Die Milzen der Thiere waren entweder schieferblau (2 und 3), oder braunroth (4 und 5), oder blauroth (7 und 10) gefärbt. Ihr Blutgehalt war sehr verschieden. (2, 3, 4, 5 und 10) waren blutreich, andere (7) ziemlich blutreich, noch andere (11) wenig blutreich. Die Milz des Hundes war schlaff.

Das Colorit der Nieren war kaum verschieden. In 7 Fällen (1, 2, 3, 4, 5, 7 und 10) waren die Nieren braunroth, in 1 Falle (11) aber heller gefärbt. Die Nieren des Hundes enthielten wenig Blut, die der übrigen Thiere waren entweder blutreich, oder ziemlich blutreich (2, 3 und 7).

Die Harnblasen 2 Kaninchen (1 und 2) enthielten auffallend viel Urin, die Blasen der übrigen Thiere waren leer und contrahirt.

Die Muskeln und Knochen der secirten Thiere liessen nichts ersehen, was der Meldung werth wäre.

(Fortsetzung folgt.)

Empyema traumaticum.

Von

Prof. Dr. Wolff.

Nachstehenden Krankheitsfall mitzutheilen bin ich veranlasst durch seine Bedeutung, den ungewöhnlich langwierigen Verlauf und die vermittelst der endlich zuliissigen Punctionen bewirkten vollständigen Heilung.

Hauptmann v. K., 33 Jahre alt, ein kräftiger Körperbau und fetter Gesundheit, wurde am 28. Juni 1866 bei Soor durch einen Flintenschuss in der Art verwundet, dass die Kugel in die linke Brustseite zwischen der ersten und zweiten Rippe eindrang und an der Rückseite zwischen der dritten und vierten Rippe austrat. Der Verwundete wurde am folgenden Tage vom Schlachtfelde auf einem Leiterwagen nach dem Städtchen Schleisch-Friedland transportirt und langte dort nach beschwerlicher Fahrt am 1. Juli an. Blutbusten war der Verwundung nicht eingetreten, dagegen hatte sich eine Athemnoth eingestellt, die mit jedem Stunden und der oberen Rande der Rippe stattgefunden. In Folge der Verwundung, der Reizung Pleura durch abgesprengte Knochensplitter, der Anstrengungen Transportes hatte sich eine heftige Pleuropneumonie ausgebildet, s da sie durch eine entsprechende Behandlung in ihrer Entwic nicht aufgehalten war, innerhalb dieser wenigen Tage über die linke Brust sich verbreitet und lobulares Fieber erzeugt hatte. durch sollen die Kräfte des Verwundeten in den Maasse ve worden sein, dass er kaum im Stande war, Friedland eine gleiche Behandlung nicht mehr für zulässig erachtet, und sich a exponirten Lage befand. Häufig schildern solche Kranke in ähnlicher Weise ihren Zustand, als wenn sie ersticken müssten. Der Charakter der Krankheit, aber ihre Folgen traten immer deutlicher vor. Zu diesen gehörte vorzugsweise ein quälender Husten, der a Paroxysmen, bald aber einseitige Spasm in der Athemhülfsmu entstehe, dass die Ansicht der Bildung eines Lungenabscesses einen Empyem, welches eine Communication mit einem Bronch haben werde, sich befestigt machte. Diese Ansicht wurde der Transport des Verwundeten für zulässig erachtet, da dieselbe am 28. August in Berlin an. Hier ergab nun die Untersuchung, dass ein ausgedehntes Empyem vorhanden sei sich nach sehr kurzer Zeit geschlossen, die hinteren abs Rippen waren cariös, die Lungen durch Verwachsungen an linken Seite vollständig unbeweglich. Der ganze Habitus, ausserordentlich hochgradige Abmagerung, sowie die Beschaffenheit des Auswurfs, dem einige Male kleine Knochensplitter beigemengt waren, nöthigten zu Operation zu schreiten werden. Denn das schleimige Sputum, welches als Secret brauchenden Bronchitis zu betrachten war, unterschied sich ga wesentlich von einem eitrigen, sondern minderte sich in m in Verlaufe der Krankheit beträchtlich, während der Eitersauswu derselbe blieb, dagegen aber, nachdem später durch die Punc dem Athmen der Eiter sich Luft verschafft hatte, sich in vollständig auflöste. Gegen Lungenabscess, für welchen der ein Auswurf und der Hauptsitz des Uebels im unteren, hinteren der linken Brustseite zu sprechen schienen, konnte die Verl der Krankheit, ihr acuter Verlauf und die Art ihrer Entst geltend gemacht werden.

Die Prognose war eine sehr zweifelhafte, wenn man d der Krankheit, ihren Grad und bisherige Dauer der bereits ve tenen Erschöpfung gegenüber stellte, aber doch keine bedin in Berücksichtigung des Alters und der vortrefflichen Constitu Kranken, sowie der Hoffnung, durch eine spätere möglichste Ope Hülfe leisten zu können.

Durch eine angemessene pharmaceutische wie diätetische B lung wurde der Kranke in den folgenden Monaten einer langsa schreitenden Besserung entgegen geführt. Die Fieberbewegungen mässigten sich; die Pulsfrequenz betrug für gewöhnlich 70—76 erhöhte sich nur um einige Schläge, wenn bei Witterungsw

oder bei Temperaturwechsel exsternbalische Exsternbationen ein- treten. Mit Eintritt des Frühjahres 1867 hörten sie ganz auf. Die oberen in verschiedenen Theilen der Brust, besonders in Folge der erst als Hustenanfälle erregten Erschütterungen, machten mitunter sehr lange Pausen, und waren, wenn sie wiederkehrten, weniger be- hoerlich. Dyspnoe war bei ruhigem Verhalten nicht vorhanden, er Appetit war ausgezeichnet, die Verdauung gut. Auch der Schlaf er besser geworden, wenngleich die heftigen nächtlichen Hustenan- fe immer noch mehrstehe lästige Unterbrechungen desselben ver- lassen. Die Abmagerung schreitet aber in sehr bedeutendem Grade mahne der Kräfte. Die Auskehrung der linken Brustseite begann neulig, und die Auscultation ergab vorderen und seitlichen heils bis zur mittleren Region ein schleimiges und mittelblasiges Rasselgeräusch. An der Rückseite der Brust hörte man fast nur reichen Athmen und ein rohrartenden Geräusch in dem von festen ngebestrahlten grossblasigen Lungenparenchym. Nur der Aus- rf hatte seine entsprechende Veränderung erfahren; denn wenn auch Klange desselben wechselnd, getrübt, matt und leer, so betrug doch (die auf der Oberfläche schwimmenden schleimigen, der mehr zahlreichen Sputa abgerechnet) durchschnittlich innerhalb ttunden 15 bis 20 Unzen. Nachtschweisse waren in Anfan- r geringer, in der Nacht dagegen reichlicher und deshalb den ehr beunruhigend. Eben so war auch in der Beschaffenheit des ranken seine Aenderung eingetreten, denn er war entsetz- stickend und so scheuf gebliehen, dass er nicht selten Mund und r wund machte.

Die gerichten Mittel, wenn sie auch die beabsichtigte Wirkung, derung des Appetites, Regelung der Verdauung, Kräftigung des pes, Ermässigung des Fiebers bis zu diesen Eröschen, nicht ver- t hatten, waren ohne jeglichen Einfluss auf den Auswurf gebliehen. dationen der Dämpfe von Aufgüssen der Herba hyoscyami und Ros. rar, spähte die Gummi arabicum- und der Oleum terebinthinae in dem Kranken zwar angenehm gewesen, hatten auch wohl zur lerung der auch bestehenden Heiserkeit beigetragen und Expectoration erleichtert, aber in der Hauptsache nichts gebessert.

(Fortsetzung folgt.)

Nachträgliche Reflexionen über Kriegschirurgie.

Dr. Bahr,
Stabsarzt.
(Fortsetzung aus No. 46.)

So verhält sich die Sache ganz allgemein bei allen Wunden, ganz allgemein lässt sich behaupten, dass die Wundsaft zu nde- ndschleimigen Secretionen Gegenstand bildet, dass die nionale etwas Anderes als eben nur ein Wundstützapparat sein dass sie vielfach ziemlich gleichgiltig ist, ob man die eine oder dere Art von Bindegewebe anlege oder ob man beide Arten bört. Man soll niemals eine Wunde „durch die Naht schliessen," nn zu sagen und es thun pflegt, man soll niemals vergessen, ss man die klaffende Wundfläche nur deshalb vereinigt, damit das Wundsecret sparendste Naht gut zusammenstützen kann, man e eine naturgemässe Wundheilung, d. h. eine solche, bei welcher r Secretaparmung, anstrebt, die zwar unter ganz günstigen Ver- nen gelingt, die aber allemal durch mehreweiger hochgradige ndschleimige Secretion, d. h. durch Eiterung, wenn die Ge- fangen seiner hilgelnen Formen aus, so können wir sagen, dass , da, wo eine Wunde durch Naht geschlossen wurde und trotz- dem Eiterung hatte, dieselbe durch Eiterung hervorgerufen sei dadurch bewirkt worden wäre, dass man die Wunde nicht ss, sei es, dass man sie so dünn nähte, dass dem Secret durch ie entstehende Wundspalten Impuls gegeben wurde, sowie, dass man sie streckenweise nähte und wenigstens den unteren ste nicht spreute; diese Secretionen soll man immer dadurch erech mechanische Hilfsmittel gefördert werden, weil der Innen- er Wundhöhle um so flüssiger ist, je vollständiger und je ge Secretsteigerung Statt hat und weil unter solchen Ver- en die gegen einander gestellten Wundflächen die günstigsten haben, durch Verquellung in einander gepfropft zu werden. darf man eine Naht überall da nicht anlegen, wo man die lebens eben so gut oder besser durch ein Tuch oder ein ein einander gestellten Wundflächen durch Naht zu ver- ne Naht anlegt oder nicht, so die Förderung der Secretaus- stattung und zu die Conservirung des Secrets dadurch, dass man bei kleinen Wundsecretionen dasselbe leicht erreicht, dass man das Secret vom Verwundeten in porösen Deckmaterial hineindrücken lässt. So muss man auch verfahren, wenn man eine Naht angelegt hat, weil derartige mechanische Hilfsmittel der Wundsecretströmung für die Flüssigkeitsheit des Secrets unter allen Umständen nützlich sind und man darf nicht fürchten, dass der Verwundete so ungeschickt sein werde, die Wunde durch zu insultiren. Das thut er niemals. Man kann deshalb ohne Sorge den Verwundeten aufgeben, nachmals täglich eine Compresse nach der Heilmethode fest auf eine poröse oder ungenähte Wunde aufzupressen und man achte dann auf die Menge der herausgetriebenen, auch später an seinem eingetrockneten Blut- stand kenntlicher blutigen Secrets, um stromförmigen, flüssigen Ausfluss bemessenden Effect solcher Pressungen taxiren zu können. Heilt unter solchen Verhältnissen eine Wunde nicht in ihrer ganzen Ausdehnung, sondern nur streckenweise prima intentione, so bleibt dieser Heil- umgsaffect wenigstens ein definitiver und, was hier allein interessirt, die Secretsfluxion wird verhindert. Ich will ein Beispiel anführen. Ein Mann in gehöchter Stellung erhält von einem Pferde einen Huf- schlag auf den Schädel. Dadurch wurde eine grosse Lappenwunde der Schädelbedeckungen erzeugt und der Schädel selbst wurde ober- flächlich gurirt. Der Wundlappen wurde durch Binden gut auf den entblössten Schädel aufgestützt und das Wundsecret mehrmals täglich in vorn Borgebogener Kopfhaltung von dem Kranken in den Verband lagen hineingedrückt, hineingetrieben. Nach 48 Stunden wurde diese Bindelage entfernt; die Trockenen und Conservirung des in ihr weit verbreiteten Secrets war eine ganz vollständige, die Wunde war bis auf eine offen gebliebene Ecke vollständig geschlossen und blieb ge- schlossen, aber das Secret sammelte sich unter normaler gespannten Eiter. Von nun an unterblieb jede Bedeckung des kleinen Wund- kanals und Patient entleerte vielmals täglich in vorübergebeugter Kopfhaltung durch Pressen mit der Hand den kleinen Wundkanal, der wegen Isolirung eines kleinen Knochensplitters wochenlang eiterte und nothwendig eitern musste. Das Secret war immer noch ziemlich flüssigreich. Durch Einsickerung dieses Secrets, die durch eine Naht oder durch lange Liegenlassen poröser Deckmaterials sicher zu bewirken gewesen wäre, hätte in diesem Falle leicht viel geschadet werden können.

Wenden wir diese Grundsätze auf die Amputationswunden an. Der Secretionsstrom dieser Wunden ist schon vielmals, wie erstes Wundlagen sie so reichlicher, dass man gar nicht daran denken darf, ihn in porösen Deckmaterial aufzufangen, einzutrocknen und dadurch conservirt zu wollen, und dies um so weniger, als ein grosser Schmerzhaftigkeit unausteils Nachtheile für die Inhibition des porösen Deckmaterials in Amputationswunden sich bei. Ich habe nur übrig, entweder die Lappen einer Amputationswunde durch eine dünne Naht zu stützen und den Stumpf zum Zweck der unbehinderten Secret- verlagerung ganz unbedeckt zu lassen, wie vielfach empfohlen ist, oder die Lappen der Amputationswunde durch Einwickelung mit einem so dünnmaschigen Gewebe zu stützen, dass das Secret unaufgehalten und unfiltrirt durchfliessen kann. Ich stelle diesen Gewebe, das nicht die Einkstoffe des Secretstromes aufhält, in seinen Maschen alt werden lässt und zur Fäulniss zwingt, befördert die Fäulniss nicht in mehr lichen Grade, selbst wenn Tage oder drei Tage ungewechselt liegen bleibt. Aus diesen Gründen legte ich allen Amputationsstümpfen eine Lagen aus gewöhnlicher Gaze, wasserdichter Gaze aus, die ich meist einfach gemachte Gaze ist an unbrüchlässig und deshalb unbrauchbar. In solchen Uebergang schweift alsbald der Stumpf prall hinein, die Wundbedingungen werden dadurch auseinandergedrängt, und sind in der besten Weise gegen einander gestillt. Ob man im obere Wund- winkel sie zur Nähte anbringen will oder nicht, ist ziemlich gleich- gültig, jedenfalls aber muss der untere Wundwinkel zum Behufe des Secretstroms offen bleiben. Zugleich muss man, da die Amputationsstümpfe in der ersten Zeit nach der Operation sehr schlaff liegen, dass die Ansammlung der Wundsecrete nicht ungünstig für die Conservirung des Wundsecrets ist. Es darf also kein Gebrauchsbrauch Lagen erhalten. Kaiserfalls darf man dulden, dass das Knochenende in einer Stückgrube liege und die verschnlenden Sinkstoffe sich auf ihm niederschlagen. Ampurtirt man den Oberschenkel mit grossen vorderen Lappen, so ist die Ansmerkung der Wundsecrete so gut- günstiger gerichtet und das Knochenende nicht der tiefste Punct einer Stückgrube, aber diesen wesentlichen Vortheil dieser Amputationsmethode kann man sich bei jeder andern Methode schon dadurch sichern, dass der Stumpf von vornherein ganz horizontal und nach ein paar Tagen ganz schräg gelagert wird. Das geht, wie die Erfahrung lehrt, bei ganz gut, während es bekanntlich Schwierigkeiten hat, einen Ober-

schenkelstumpf, der ein paar Wochen lang schräg aufwärts gelegen hat, horizontal zu lagern, weil die Muskeln sich schon retrahirt haben. Nebenbei erklärt diese unuelle, sachwidrige Lagerung des Oberschenkelstumpfs es ganz genügend, dass die Weichtheile des Stumpfes durch ihre Schwere nach abwärts sinken und die Knochenspitze nach oben aus den Weichtheilen herausschauen lassen; man ist ganz ausser Stande, diese herabsinkenden Weichtheile durch Heftpflaster oder irgend eine andere Bandage dauernd zur Bedeckung des Stumpfes heraufzuheben und hoch zu halten, und dass dann schliesslich die Knochenspitze weit hervorragt, liegt demnach keineswegs an der Schrumpfung des Granulationsgewebes, welche im Gegentheil überall die Aneinandernäherung der Wundränder erstrebt, aber gegen die die Schwere der Wundlappen sehr oft machtlos ist. Dies Alles gilt nicht nur bei den Oberschenkelamputationsstümpfen, sondern bei allen Amputationsstümpfen, die alle gleich nach der Amputation so zu lagern sind, dass der Stumpf horizontal oder schräg abwärts gerichtet ist, und deren Wundlappen immer durch eine grossmaschige Gazekappe in ihrer Lage fixirt werden müssen. Man wird erstaunt sein über die gute Conservirung des Secretstroms, den man in irgend einer Weise auffangen kann.

Gewehrschusscanäle durch Weichtheile bedürfen eines Stützapparats nicht, denn die Wände eines solch engen canalförmigen Loches werden bald durch die folgende Anschwellung genügend fest gegen einander gedrängt und wenn der Zustand der Wunde es sonst zulässt, kann die canalförmige Wand solchen Loches schon in den ersten Tagen dauernd durch Verquellung zusammenwachsen. Unter Umständen ereignet sich solch günstiger Heilungsverlauf mit baldigster Versiegung des Secretionsstroms, selbst bei einer Schussfractur, deren weitere Verknöcherung alsdann ganz so wie bei jeder subcutanen Fractur im Laufe der folgenden Wochen zu Stande kommt. Viel häufiger als solch eine Heilung einer Knochenwunde prima intentione in ihrer ganzen Ausdehnung kommt eine streckenweise Heilung vor, während streckenweise dieselbe Wunde eitert und allenfalls erst nach Losstossung von Knochensplittern heilt. Alle Knochenwunden können erst in mehreren Wochen verknöchern, aber durch Quellung und Ineinanderprägung der Knochenhaut und des Knochenmarks, ferner durch Ineinanderwucherung von Knochengranulationen aus Bruchflächen poröser Knochensubstanz können Knochenwunden bisweilen in ihrer ganzen Ausdehnung, häufiger streckenweise, provisorisch abgeschlossen werden, das Terrain im Gebiete der Knochenläsion, das der Eiterung verfällt, kann beschränkt werden. Davon wurde kurz vorher ein Beispiel an einer kleinen Schädelwunde angeführt. Sicherlich kann dieser Act, welcher der Wundheilung in Weichgebilden ganz und gar analog ist, wie bei Weichtheilswunden sehr gefördert werden durch einen Stützapparat, der die zusammenzuprägenden Gewebe fest an einander lagert, damit sie durch die nachfolgende Schwellung in einander quellen. Dieser Stützapparat muss ebenso bei Schussfracturen, wie bei allen Wundflächen ohne Ausnahme die Secretausströmung nicht hemmen und dadurch fast unfehlbar einstänkern, sondern er muss ein Mittel zur Conservirung des Secretstroms, ein Hemmungsmittel der Secretfäulniss in der Wundcavität sein. Nun lehrt die Erfahrung, dass der Secretstrom der Schussfracturen schon in den ersten zwei Tagen ein so reichlicher ist, dass es ganz unthunlich ist, ihn in festplacirtem porösem Deckmaterial einzutrocknen, die Erfahrung lehrt, dass dies die wirksamste Methode zur schnellsten und intensivsten Einstänkerung der Cavität ist. Der Stützapparat muss also unter allen Umständen das Ausflussloch frei lassen und er muss gestatten, alle geeigneten mechanischen Förderungsmittel der Secretströmung zu verwenden, damit der Innenraum des Wundsecretbehälters fäulnissfrei erhalten werden könne. Diese Erwägungen führen also zu dem mit der Erfahrung übereinstimmenden Resultat, dass Schussfracturen genau so wie alle andern Wunden durch zeitig angelegte Stützapparate entweder in ihrer Totalität, oder doch streckenweise prima intentione verheilen können, wenngleich die Verknöcherung dieser provisorisch geheilten Stellen später noch Wochen lang dauert, und dass diese Verheilung statthat durch die in den ersten Wundtagen erfolgende fibrinöse Schwellung der betroffenen Knochenhaut und des Knochenmarks, event. auch durch Granulationswucherung der porösen Knochensubstanz. (Fortsetzung folgt.)

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Bericht über die Irren- Heil- und Pflege-Anstalt Asyl Carlsfeld (Station Brehna, Halle-Bitterfeld) während der Jahre 1869—71.

Von

Director Dr. H. Böttger.

Seit dem letzten in diesen Blättern veröffentlichten Bericht ist das Asyl Carlsfeld in mannigfacher Weise an Kranken- und Oeconomie-Räumen erweitert worden, so dass gegenwärtig 36 Kranke aufgenommen werden können.

In den letzten 9 Jahren fanden bis Mitte November 1871 Aufnahme im Asyl 72 Kranke, wovon 44 dem männlichen und 28 dem weiblichen Geschlecht angehören. Davon sandte

die Provinz Sachsen	32 Patienten
„ Mark	14 „
das Königreich Sachsen	10 „
Anhalt	4 „
Schleswig-Holstein	3 „
Pommern	2 „
Posen	2 „
Hessen u. Rheinprovinz	2 „
Oesterreich	1 „
Russland	2 „

Die Mehrzahl der Kranken wurde aus dem Kreise ihrer Familie der Anstalt übergeben, nur 7 siedelten aus andern Anstalten in unser Asyl über.

Von den sämmtlich den höheren Ständen angehörigen Kranken waren verheirathet 24 Männer und 11 Frauen, unverheirathet 20 Männer und 17 Frauen.

Ihrem Berufe nach vertheilten sich die männlichen Kranken auf

14 Kaufleute,
7 Professoren, Lehrer, Geistliche,
5 Militärs,
5 Landwirthe,
4 Juristen,
4 Gewerbtreibende,
3 Ingenieure, Architecten etc.,
1 Arzt,
1 Rentier.

Der Kaufmannsstand liefert somit wieder das grösste Contingent, auch für die Paralyse.

Die Altersverhältnisse ergeben folgendes Resultat:

Es wurden aufgenommen in einem Alter von

15—20 Jahren	— M.	1 Fr.
20—30 „	13 „	10 „
30—40 „	16 „	5 „
40—50 „	9 „	3 „
50—60 „	1 „	4 „
60—70 „	5 „	1 „
70—80 u. m. Jahren	— „	2 „

Ueber die Prädisposition lässt sich nach der vorstehenden Uebersicht mithin nichts Neues mittheilen. Die Angaben über die Dauer der Störung sind erfahrungsmässig ohne erheblichen Werth. Heredität ist in der Mehrzahl der Psychosen nachzuweisen.

Auch diesmal sind die verschiedensten Krankheitsformen vertreten. Es litten an

Hypochondrie	1 M.	— Fr.
Hysterie	1 „	3 „
Melancholie	17 „	14 „
Tobsucht	1 „	5 „
Wahnsinn	1 „	— „
Verrücktheit u. Verwirrtheit	6 „	— „
Schwachsinn	1 „	— „
Apath. Blödsinn	1 „	3 „
Dementia paralytica	13 „	1 „
Dementia senilis	— „	2 „
Epilepsie m. Geistesstörung	2 „	— „

Von den 13 männlichen Paralytikern befanden sich bei der Aufnahme

8 in einem Alter von 30—40 Jahren
3 „ „ „ „ 40—50 „
1 „ „ „ „ 50—60 „
1 „ „ „ „ 60—70 „

die weibliche Paralyse betraf ein Individuum von 34 Jahren.

Die Dementia paralytica wurde somit vor beendetem 30. Lebensjahre nicht beobachtet, fand aber im Anfang der dreissiger Jahre die meisten Opfer. Diese Krankheitsform war in allen ihren Stadien vertreten, und bildet auch den grössten Theil der in dieser Zeit vorgekommenen Todesfälle.

Von den 72 Patienten wurden 52 entlassen, und zwar 36 Männer und 16 Frauen. Von diesen verliessen das Asyl

1) völlig geheilt	6 M.	2 Fr.
2) so weit gebessert, dass sie in ihre Familie zurückkehrten	11 „	5 „
3) ungeheilt nach den Provinzial-Irrenanstalten etc.	12 „	9 „
4) gestorben sind	9 „	— „

Der Tod erfolgte in 6 Fällen als Folge der Dementia paralytica,

in 2 Fällen als Folge der Lungentuberculose, und in 1 Fall als Folge einer intensiven Phlebitis, die letzten 3 Fälle Melancholie.

Selbstmordversuche mussten in 6 Fällen bekämpft werden (4 M. 2 Fr.); eine mit aller Energie beaufsichtigte und durchgeführte Ueberwachung der Kranken bei Tag und Nacht überwand mit Glück die Neigung dieser Patienten. So viel zur Statistik. —

Was das Therapeutische anlangt, so dürfte es nicht ohne Interesse sein, auch diesem Puncte einige Aufmerksamkeit zu schenken. — Unter den, in extenso angewandten Mitteln steht obenan das Chloral. Wir haben das Chloral bald nach seinem ersten Debüt in der Psychiatrie anzuwenden begonnen und haben seitdem an einer reichen Auswahl von Fällen Gelegenheit gehabt, das Mittel zu prüfen. Auch wir können zunächst den, nun wohl allgemein anerkannten Satz bestätigen, dass nämlich das Chloral auf die Störung an sich keinen Einfluss ausübt, dass es mithin als Heilmittel nicht gelten kann. — Die Anwendung des Chlorals in kleineren Dosen zu wenigen (2,0) Grammen auf 150 Aq. font. als Sedativum erwies sich als völlig nutzlos; die Kranken sträubten sich sehr bald, das so schlecht schmeckende Mittel so häufig den Tag über zu nehmen und abgesehen davon, war auch die Wirkung gleich Null. — Die verschiedensten Corrigentien sind versucht worden, doch haben wir schliesslich alle Syrupe etc. weggelassen und das Chloralhydrat in gleichen Theilen Aq. font. und Aq. Menth piperit gelöst; das letztere verdeckt immer noch am besten den kratzenden unangenehmen Geschmack. — Die Normaldosis, welche wir unseren Kranken reichen, sind 2 Grm., sie steigert sich bis auf 4 Grm. pro dosi in einzelnen Fällen, doch waren wir auch genöthigt, in wenigen Fällen von enormer Aufregung, namentlich bei Tobsüchtigen resp. Nymphomanien auf 6 und 7 Grm. pro dosi zu steigen, ohne unangenehme Nebenerscheinungen zu sehen. Wirkte das Mittel, auch in grossen Dosen nicht, so genügte es in der Regel, dem Patienten vorher, nach O. J. B. Wolf's Vorschlag, ein Brausepulver zu verabreichen, um eine entsprechende Wirkung zu erzielen. Die Verbindung des Chlorals mit Morphium in kleinen Dosen hat sich nicht bewährt; wir haben gewöhnlich $^1/_6$ Gran zugesetzt, ohne irgend welchen Erfolg zu erzielen. — Dass das Chloralhydrat subcutan nicht anwendbar, konnten auch wir bestätigen, abgesehen von der zu grossen Masse der zu injicirenden Flüssigkeit verbietet sich die hypodermatische Anwendung dadurch, dass nach der Injection heftige Entzündungserscheinungen, Blasenbildung, Gangränescenz etc. zu entstehen pflegen. Wie wir die Krankheiten des Herzens als Contraindication gegen das Chloralhydrat betrachten und die damit behafteten Patienten ausnehmen, so können wir wohl sagen, dass das Chloralhydrat in allen Formen ohne erhebliche Nachtheile, wenn vorsichtig angewendet, gegeben wurde. — Von den Nachtheilen, welche Pelman anführt, konnte ich nichts wahrnehmen. Die Dosen sind stets in gleicher Höhe gegeben worden, wir brauchten nicht zu steigern, es genügte vollständig, dieselbe Dosis lange Zeit hindurch fortzugeben. — Den von Schüle geschilderten Rash, d. h. also das bei Personen, welche anhaltend Chloral genommen haben, nach Spirituosengenuss eintretende Erythem, hatten wir vielfach Gelegenheit zu beobachten: es trat dasselbe in verschiedener Weise auf, entweder als Röthung des Kopfes, oder als Röthung des ganzen Körpers, so dass sogar bei einer Hysterischen sich erythematöse Flecke an den Beinen zeigten; auch der übrige Körper, namentlich das Gesicht zeigte in diesem Falle eine fast blaurothe Färbung. Eine eigenthümliche Erscheinung zeigte ein Paralytiker, nämlich ein halbseitiges Auftreten der Röthe im Gesicht. Dasselbe, welches nicht etwa Lähmungserscheinung sonst darbot, zeigte sich zur Hälfte ödematös angeschwollen und lebhaft geröthet. Zuweilen in andern Fällen betraf die Röthung nur Nase und Augenbraungegend, ein Ausbleiben des Rash konnte man fast in keinem Falle, wo regelmässiger Chloralgebrauch stattgefunden, bemerken. Ausser der Anwendung des Chloralhydrats als Hypnoticum haben wir auch Gelegenheit genommen, dasselbe in einem Falle als Anästheticum anzuwenden, bei einer Hysterischen, welche häufig an Neuralgien der Hautnerven und zwar der verschiedensten Bezirke litt. Die Kranke nahm bei jedem Anfall 2 Grm. Chloralhydrat und unter dem Eintreten einer gewissen Schläfrichkeit, trat Besserung der Schmerzen ein. —

Das Morphium fand ebenfalls ziemlich ausgedehnte Anwendung bei unseren Patienten, theils innerlich, theils als hypodermatische Injection. Innerlich wurde es von 0,01—0,015 und 0,03 gegeben, gewöhnlich mit Zucker gemischt; hypodermatisch in einer Lösung von 0,2 auf 10 Grm. Aq. dest. und zwar hauptsächtlich bei heftiger Präcordialangst Melancholischer. In einem Falle hochgradiger Melancholie mit Tendenz zum Suicidium bei einer älteren Dame, brachten die hypodermatischen Injectionen allein es dahin, dass die Kranke sich allmälig beruhigte; nächtliche Darreichung von Chloral wirkt ebenfalls dahin, und nachdem die Kranke so immer zugänglicher und auch thätiger geworden, konnte man den Versuch machen, dieselbe zu entlassen. Das Opium rein wurde nicht gegeben, da wir niemals besondere Erfolge davon gesehen; die Tinctura Opii wurde mit Tinct. Digitalis zusammen öfter angewendet, gleichfalls bei Präcordialangst. —

(Schluss folgt.)

Miscellen.

Gesellschaft für Heilkunde in Berlin,

In der letzten Sitzung vor den Sommerferien am 1. Mai d.J. stellt Hr. Dr. Lender die 53 Jahre alte Stiftsdame Frl. X. vor; seit 15 Jahren besteht Erblindung des rechten Auges durch grünen Staar; acht Tage nach der Erblindung Regenbogenhautschnitt von bewährter Hand, später Blutentziehungen und viermonatlicher Aufenthalt in einer Augenheilanstallt ohne einen auch nur vorübergehenden Erfolg.

Vor drei Jahren Erblindung des linken Auges durch grünen Staar, der nach Dr. Lender's Publicationen vom Jahre 1868 auf einer Blutvergiftung durch Fäulniss erregende Organismen beruht und daher weder operativ, noch durch Säfteentziehungen, noch durch Zimmeraufenthalt behandelt werden darf. Dieser Fall lieferte einen schlagenden Beweis, dass das Augenleiden nicht örtlicher Natur war. Patientin litt seit Jahren in Folge eines zu kleinen, nicht zu lüftenden Zimmers an Fieberzufällen und Magencatarrh.

Durch Chinin und freie Luft wurde sie in fünf Tagen, wie sie berichtet, von der Erblindung und durch den verordneten Landaufenthalt in Zehlendorf von ihrem Allgemeinleiden befreit. In den drei letzten Jahren wurde das Augenleiden nur einmal rückfällig, jedoch durch den nunmehr in den Arzneischatz eingeführten erregten Sauerstoff, der weit intensiver wie Chinin die Fäulniss erregenden Pilze, und Vibrionen vernichtet, rasch beseitigt, so dass bis heute nach 5 Jahren Patientin die schärfste Sehkraft auf dem linken Auge und ihre allgemeine Gesundheit behalten hat.

Herr Dr. J. Beer erörterte einen vorgestellten, auf Simulation beruhenden Krankheitsfall, an einem 20 jährigen Mädchen, welches durch willkührliches Luftverschlucken eine sehr bedeutende Magen und Unterleibsauftreibung hervorzurufen im Stande war,

Der Vorsitzende, Hr. Geh. Rath Dr. Berend stellte einen preussischen Uhlanenofficier vor, welcher durch eine Erkältung vor Metz sich eine Lähmung beider untern Gliedmassen zugezogen hatte, die nur auf der einen Seite dem Gebrauch von Töplitz und der nachfolgenden sechs Monate hindurch angewendeten Electricität gewichen war. Da diese letztere Kur wegen zu grosser allgemeiner Erregung ausgesetzt werden musste, so war es um so erfreulicher, dass es durch die orthopädische Heilgymnastik in dem Institut des Hr. Geh. Raths Dr. Berend ausschliesslich gelungen, die noch vorhandene Lähmung des andern Schenkels vollständig zu beseitigen, so dass der junge Officier wiederum durchaus dienstfähig geworden war.

In der ersten Wintersitzung am 11. November begrüsste zunächst durch eine patriotische Einleitungsrede Hr. Geh. Rath Dr. Berend die zahlreichen Mitglieder der Gesellschaft, welche aus dem ärztlichen Felddienste glücklich heimgekehrt waren. Hierauf schilderte Hr. Gerichtsarzt Dr. Höpner seine Erlebnisse aus dem letzten Kriege und bespricht besonders einige administrativ medicinische Gegenstände.

Zum Schlusse demonstrirt Hr. Geh. Rath Dr. Berend zwei auf seine Veranlassung durch Hr. Borsche nach der Natur angefertigte Wachspräparate von angeborenem Vorfall der Harnblase mit theilweisem Defect der Bauchdecken. Das eine bereits aus dem Jahre 1851 stammende Modell betraf einen Defect der vordern Blasenwand, während an der vorhandenen hinteren durch zwei eingeführte Schweineborsten die Oeffnungen der Harnleiter sichtbar waren, gleichzeitig war der Penis mangelhaft gebildet und Epispadie vorhanden, bei normalen im scrotum befindlichen Hoden. Das zweite Wachspräparat war von einem jungen Manne genommen, der bis zum 21 Jahre durch seine höchst traurige Infirmität sich aus der menschlichen Gesellschaft ganz verbannt sah. Im dritten Lebensjahre war nämlich an ihm die höchst unglückliche Idee von einem berühmten Operateur ausgeführt worden, durch Aufwärtspflanzung des Scrotum den Bauchdeckendefect zu ergänzen. Hierdurch wurde gewissermassen ein zweites künstliches Hinderniss für das Auffangen des Urins gesetzt, welcher mit geringen Pausen unaufhörlich aus zweien warzenförmigen Oeffnungen der freiliegenden, einen dünn-häutigen Sack darstellenden Harnblase träufelte und nach allen Seiten über der Scrotalbrücke nach den Schenkeln floss, diese erodirte und einen unerträglich stinkenden Geruch verbreitete, so dass die aufgelegten und sehr oft gewechselten, mittelst einer

„T Binde“ befestigten dicken, grossen Handtücher-Compressen kaum einen Schutz gewährten. Nach langen und mühsamen Versuchen gelang es endlich dem Herrn Geh.-Rath Dr. Behrend einen elastischen prothetischen Apparat anfertigen zu lassen, der den doppelten Zweck erfüllte, einmal, durch einen kapselförmigen Theil die Bauchdeckenöffnung zu schliessen und die hohl gelegte, sehr empfindliche Blase gegen schmerzhaften Druck zu schützen, andererseits durch einen an den Damm festanschliessenden Theil den Urin zurück zu halten und in einen flaschenförmigen Recipienten zu leiten, so dass der frühere unerträglich stinkende Uringeruch vollkommen aufhörte und nunmehr der ehemals so unglückliche junge Mann ungenirt jeden Gesellschaftskreis besuchen konnte.

Neu erschienene Werke.

Deutsche Literatur.

Kolb, C., die Lehre von den venerischen Krankheiten in ihrer Behandlung. 16. Braunschweig. Wreden. Pr. 1 Thlr. 18 Ngr.

Jürgensen, Th., vier Fälle von Transfusion des Blutes. 8. Berlin. Hirschwald. Pr. 16 Ngr.

Bruch jun., F., Beiträge zur Histologie und Pathologie der Zahnpulpa. 8. Breslau. Kern. Pr. ⅓ Thlr.

Liebreich, O., das Chloralhydrat ein neues Hypnoticum und Anaestheticum und dessen Anwendung in der Medicin. 3. Auflage. 8. Berlin. O. Müller. Pr. 1 Thlr.

Simon, G., Chirurgie der Nieren. I. Thl. 8. Erlangen. Enkel. Pr. 24. Ngr.

Zeissl, H., Lehrbuch der Syphilis und den mit dieser verwandten örtlichen venerischen Krankheiten. 2. Aufl. I. Thl. Horn. Pr. 1⅓ Thlr.

Schorlemmer, C., Lehrbuch der Kohlenstoffverbindungen oder der organischen Chemie. I. Hälfte. 8. Braunschweig. Vieweg. Pr. 1⅓ Thlr.

Thomson, W. u. P. G. Tait, Handbuch der theoretischen Physik. Autorisirt. deutsche Uebersetzung von H. Helmholtz u. G. Wertheim. 8. I. Bd. Ibid. Pr. 2⅓ Thlr.

Französische Literatur.

Colion, G., Traité de physiologie comparée des animaux considerée dans ses rapports avec les sciences naturelles, la médecine, la zootechnie et l'économie rurale. 2. Edit. P. I. 8. p. 854 avec fig. d. l. texte. Paris. J. B. Baillière. Pr. 24 fr.

Delpech, A., Le scorbut pendant le siége de Paris. Etude sur l'étiologie de cette affection à l'occasion d'une épidémie observée dans la maison de correction de la santé. 8. p. 68. Paris. Ibid. Pr. 2 fr.

Vaalair et Matius de la microcythémie. 8. p. 101 et 1 planche. Bruxelles. Morcaux.

Brière, V., Du traitement chirurgical des goitres parenchymateux et en particulier de leur exstirpation. 8. p. 44. Lausanne.

Blanquinque, P., Etude sur les fistules vesico-intestinales. 8. Paris. Pr. 2 fr.

Vouga, P., De la ligature de l'artère linguale comme moyen d'hémotase préventive dans les opérations pratiquées sur la langue. 8. p. 38 et 1 tableaux. Neuchatel.

Martin, H., Etude sur les plaies arterielles de la main et de la partie inférieure de l'avantbras. Paris.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Stabsarzt Dr. Cremer vom 1. Bataillon (Bochum) 7. Westphälischen Landwehrregiments No. 56 die Erlaubniss zur Anlegung des ihm verliehenen Ritterkreuzes 2. Klasse des Königl. Bayrischen Militär-Verdienst-Orden zu ertheilen, dem Geheimen Sanitätsrath Dr. Steinthal zu Berlin den Rothen Adler-Orden 3. Klasse, dem Sanitätsrath Dr. Barth zu Aachen den Character als Geheimer Sanitätsrath, sowie den practischen Aerzten Dr. v. Ayx zu Potsdam, Dr. Boehr zu Zehdenick, Dr. Pollnow zu Bernau, Dr. Wagner zu Ostercappeln und Dr. Hemker zu Osnabrück den Character als Sanitätsrath zu verleihen.

Personalveränderungen. Anstellungen: Der Regierungs- und Medicinalrath Dr. Wolff zu Gumbinnen ist in gleicher Eigenschaft an die Königl. Regierung zu Merseburg versetzt. Der Kreis-Physikus Dr. Robowsky zu Oschersleben ist in den Kreis Hoyerswerda zurückversetzt. — Niederlassungen: Pract. Arzt Dr. Haering in Plathe, Dr. Schoenfeld in Labes, Dr. Puppe in Stepenitz, Dr. Bille in Bromberg, Dr. Huchzermeyer in Herzford; Dr. Boeckholtz in Altenbruch Amts Otterndorf, Dr. Burkart, Dr. Kuhlmann und Dr. Scharrenbroich in Bonn, Dr. Eiker, Dr. Disch und Dr. v. Kühlwetter in Düsseldorf, Dr. Seligmann in Essen. — Verzogen sind: Dr. Freymuth von Skaisgirren nach Mehlauken, Dr. Tenkhof von Mehlauken nach Skaisgirren, Dr. Just von Arys nach Culmsee, Dr. Cohn von Borszimmen nach Saalfeld O.-Pr., Dr. Leopold von Wangerin nach Tempelburg, Dr. von Wedell von Labes nach Berlin, Dr. Schmidt von Neumark nach Hamburg, Dr. Dettmann von Pyritz nach Bahn, Dr. Spormann von Gröningen nach Hadmersleben, Wundarzt 1. Klasse Zwanziger von Hadmersleben nach Neustadt-Magdeburg, Remontedepotarzt Koch von Kallbassen nach Sperling, Remontedepotarzt Laser von Scharklangken nach Kallbassen, Dr. Penkert von Sangerhausen nach Artern, Dr. Nette von Artern nach Schraplau, Dr. Schniewind von Bonn nach Cöln.

Druckfehler.

In No. 44 des M.-Bl. der D. Kl. S. 82 Sp. 1 Z. 1 v. o. l. reden st. ordnen.
S. 82 Sp. 2 Z. 7 v. o. l. Rembrunnen statt Stemmbrunnen.

Vacanz für Aerzte!

In dem Flecken Liebenau, Amt Nienburg, Provinz Hannover, die Stelle eines Arztes. — Praxis bequem und lohnend.
Nähere Auskunft auf gef. fr. Anfr. ertheilt der Bürgermeister
W. Wiegmann.

Bor-Citronensaure Magnesia

nach Vorschrift des Herrn Geheimen Sanitätsrath Dr. Becker bereitet, vielseitig bewährtes Mittel gegen **Nierenstein** und **Harngries** allein echt zu haben in der Mohrenapotheke des Hrn. Dr. Kayser, **Mühlhausen i. Th.**

Bekanntmachung.

Die Stelle des Directors und ersten Arztes an der Landirren-Anstalt der Kurmark zu Neustadt E/W., womit ein baares Gehalt von jährlich 1740 Thlr. und ausserdem folgende Emolumente verbunden sind: freie Wohnung, Feuerung, Heizung, Seife zum Waschen, Arznei für den Inhaber und dessen Familie sowie Gartennutzung einschliesslich der Düngung, soll

zum 1. Juli k. J.

wegen Pensionirung des zeitigen Inhabers anderweit besetzt werden.

Geeignete Bewerber wollen sich unter Einreichung eines Lebenslaufes und ihrer Atteste bei uns melden und das desfallsige schriftliche Gesuch binnen drei Wochen an unser Bureau, Spandauer Strasse No. 59 hierselbst, gelangen lassen.

Berlin, den 21. November 1871.

Ständische Landarmen-Direction der Kurmark.
Scharnweber. Jacobi. Friedrich.

Dr. Behrend's Soolbade-Anstalten
in Colberg

verbunden mit einer **Privat-Heilanstalt** (vorzugsweise für Badebedürftige, für chirurgische und Augenkranke) und einem **Pensionat für kranke Kinder,** nehmen auch während des Winters Pfleglinge auf.

Nähere Auskunft ertheilt bereitwilligst der dirigirende Arzt der Anstalten.

Dr. Nötzel, Stabsarzt a. D.

Digitized by Google

Sonnabend, № 49. 9. December 1871.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen*. Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Rückschau auf die historischen Erlebnisse einer fünfzigjährigen ärztlichen Wirksamkeit. Von Steinthal. — Die innere Anwendung der Carbolsäure in Hautkrankheiten. Von Dr. A. Hertel in Kopenhagen. — Bericht über die Irren- Heil- und Pflege-Anstalt Asyl Cartefeld (Station Brehna, Halle-Bitterfeld) während der Jahre 1869—71. Von Director Dr. H. Böttger. (Schluss.) — Empyema traumaticum. Von Professor Dr. Wolff. (Schluss.) — Nachträgliche Reflexionen über Kriegschirurgie von Dr. Bahr, Stabsarzt. (Fortsetzung.) — Notizen. — Personalien.

Rückschau auf die historischen Erlebnisse einer fünfzigjährigen ärztlichen Wirksamkeit.

Von

Steinthal.

Der Zweck dieses in der Novembersitzung der Hufelandischen Gesellschaft gehaltenen Vortrages war der, in der dazu vergönnten Zeit, ein Bild von dem zu entwerfen, was der Verfasser während seiner fünfzigjährigen ärztlichen Wirksamkeit erlebt und wie er das Erlebte aufgefasst hat. Er benutzte mit besonderer Befriedigung diese Gelegenheit, seinen Dank für das ihm am Tage seines Jubiläums überreichte, so herrlich ausgestattete, mit den Photographien aller Mitglieder geschmückte Album durch eine Art geistiger Photographie zu erwiedern.

Die freundliche Aufnahme, die seine anspruchslose Gabe im Kreise der Hufelandischen Gesellschaft gefunden hat, das dem Jubilar so vielseitig bezeugte Wohlwollen ermuthigt ihn zu der Hoffnung, dass man auch in weiteren ärztlichen Kreisen diese Curriculum vitae als ein Andenken an den dankerfüllten Verfasser wohlwollend aufnehmen werde.

Als ich im Jahre 1818 meine ärztlichen Studien hier in Berlin begann, hatten nicht nur Philosophie und Poesie, jene durch ihre hervorragendsten Vertreter, Fichte, Schleiermacher, Jacobi, Hegel u. A., diese vor Allen durch Klopstock, Göthe und Schiller dem menschlichen Geiste einen kräftigen Aufschwung gegeben, sondern auch die eben glorreich vollendeten Befreiungskriege, das neu erweckte Bewusstsein von Freiheit und deutscher Zusammengehörigkeit, so wie endlich auf religiösem Gebiete die Säcularfeier des Reformationsfestes unendlich viel dazu beigetragen, einen klareren Blick zu erschliessen, nicht nur für das Denken im Allgemeinen, sondern vornehmlich auch auf dem Gesammtgebiete der Naturwissenschaften und der Arzneikunde. Die junge Universität war bereits durch einen Verein der hervorragendsten Lehrer, Link, Lichtenstein, Rudolphi, Koreff, Horn, Behrendt, Hufeland, Gräfe, Rust, v. Siebold u. A. in der medicinischen Facultät so herrlich ausgestattet, dass man hätte glauben mögen, die Berliner Hochschule feiere schon jetzt ihren Glanzpunct, um so mehr, als namentlich Hegel und Humboldt wesentlich dazu beitrugen, die Hörsäle der Universität zu einem Sammelpuncte von Bildung und Belehrung zu gestalten und einen Kreis von wissenschaftlichen Notabilitäten um sich zu schaaren, wie Berlin ihn in höherem Glanze wohl noch nicht erlebt hatte.

Ausser den genannten Lehrern der Hochschule waren in der Residenz Männer wie Formey, Heim, v. Koenen, Heinr. Meyer, Wolf, Weitsch, Erhard, von so ausgezeichneter Tüchtigkeit und Würde, dass auch nach der practischen Richtung hin der ärztliche Stand als ein ausgezeichneter betrachtet werden konnte.

Die in rascher Aufeinanderfolge wechselnden Systeme des Brownianismus, der Erregungstheorie, des Contrastimulus, des Broussaïsmus, des Mesmerismus brachten im Ganzen weder der Wissenschaft noch der Praxis eine nachhaltige Ausbeute, und obwohl sie die Literatur um eine grosse Anzahl von Schriften bereicherten, so darf man doch ihren practischen Nutzen nicht zu hoch anschlagen.

In Deutschland waren es unter vielen bewährten Aerzten ganz besonders Hufeland, Heim und Stieglitz, die sich von den Schwankungen aller jener Theorien frei erhielten und durch vortreffliche Schriften aller Thaten die practische Heilkunde auf eine anerkennenswerthe Weise förderten.

Von viel grösserer Bedeutung war die vor etwa 45 Jahren aus der naturphilosophischen Schule sich entwickelnde naturhistorische Schule, als deren Haupt noch Viele unter uns unsern unvergesslichen Schönlein kennen, der damals als Professor an der Hochschule zu Würzburg schon einen ausgebreiteten Ruf sich erworben hatte und später unserer Universität zu einer hohen Zierde gereichte. Ohne in ein näheres Detail des von Schönlein aufgestellten, natürlichen Systems einzugehen, welches Sie in dem, von einigen Zuhörern herausgegebenen Vorlesungen ausführlich entwickelt finden, mag es für den vorliegenden Zweck genügen, zu bemerken, dass Schönlein drei organische Grundgewebe annahm, welche dem Krankheitsprozesse zur wesentlichsten Grundlage dienen: 1., Zoogen oder Thierstoff als Indifferenz; 2. Blut (Gefäss) und 3. Mark (Nerven) und erst, wenn diese wieder Gegensätze bilden, entständen die übrigen Gewebe, die man häufig als Grundgewebe aufführe. Er nahm daher nur 3 Krankheitsclassen an: 1., Krankheiten, die in Veränderung des Zoogens bestehen, Morphen; 2. des Blutes, Haematosen und 3. der Nervenmasse (Neurosen).

Wie beachtungswerth nun auch immerhin diess ganze System sein möge, so liegt Schönlein's Hauptverdienst doch vornehmlich in der ausgezeichneten Genialität des klinischen Lehrers und des Practikers, die ihn am Krankenbette seine eigenen Theorien fast ganz vergessen liess. Schönlein war ein ebenso vortrefflicher Diagnostiker, als Therapeut. Auf der Höhe der Wissenschaft stehend war ihm Nichts fremd, was die letzten Decennien nach so vielen Richtungen hin Ersprissliches für das Heil der leidenden Menschheit erzielt hatten. Er wusste Alles ebenso wissenschaftlich lehrreich, als practisch zu verwerthen, und ehe er vom Schauplatz seiner Wirksamkeit zurückgetreten war, hatte er eine Schule herangebildet, welche dem berühmten Meister nicht nur die Unsterblichkeit sichert, sondern deren einzelne Zöglinge ihm in ihren wissenschaftlichen und practischen Leistungen, wie in ihrer Genialität ebenbürtig wurden und noch bis auf die heutige Stunde segensreich fortwirken. Durch Schönlein ist der klinische Unterricht, ist die practische Medizin recht eigentlich in die Bahn einer Naturwissenschaft von hoher Bedeutung getreten, und wenn man auch in neuerer und neuester Zeit in verblendeter Ueberschätzung bisweilen über das Wissen das Handeln vernachlässigte; wenn man einerseits in einen fast vollständigen Nihilismus verfiel, andererseits ein interessantes pathologisches Präparat höher schätzte als einen genesenen Kranken, so waren doch Dank sei es dem Genius unserer jetzt lebenden Koryphäen jene Uebelstände nur endemisch und vorübergehend, und man darf mit Zuversicht hoffen, dass die noch nicht ganz erloschene alte Schule eines Syderham, Boerhave, van Swieten, Burser, Vogel, Pet. Frank, Hufeland, Stieglitz, Ernst Horn u. A. auch bei den wärmsten Vertretern der neueren exacten Schule in Ehren gehalten und zum Behuf eines wissenschaftlich-klassischen Studiums empfohlen bleiben werde.

Zu den wunderlichsten Theorien der neueren Zeit, zum Theil in ihren Uranfängen noch in das vorige Jahrhundert hinaus reichend, gehört unstreitig die Homöopathie, schon darum, weil ihr Begründer, Sam. Hahnemann nicht nur als Theoretiker mit sich selbst in vielfachen Widerspruch gerieth, sondern auch später durch seine antipsorische Lehre sein eigenes, practisches Gebäude untergrub. Indem Hahnemann gegen die ganze bisherige Arzneiwissenschaft wegwerfend und destructiv auftrat, vermochte er doch durch sein neues System den Vorwurf nicht von sich abzuwenden: parturiunt montes, nascitur ridiculus mus!

Dass diese Heilmethode, gewissermassen eine experimentelle Pharmacologie, eine so verbreitete Aufnahme, vorzugsweise in den höheren und höchsten Kreisen, fand, verschulden zum grossen Theil die Allopathen dadurch, dass sie der neuen Lehre eine grössere Beachtung widmeten, als sie es verdiente, sowie es andererseits darin eine Erklärung findet, dass es nun einmal in der menschlichen Natur liegt, dem

an's Wunderbare Grenzenden einen um so grösseren Glauben zu schenken, je dreister, je kecker, je zuversichtlicher es in die Oeffentlichkeit tritt. Am besten kennzeichnet sich Hahnemann's Lehre durch seine Schule, durch eine grosse Anzahl seiner gelehrten und ungelehrten Jünger. Wohl nicht leicht hat eine Doctrin der Charlatanerie, der Selbsttäuschung und dem Betruge so sehr Thür und Thor geöffnet als eben die Homöopathie, zu deren Ausbeutung, zur Beschämung der homöopathischen Aerzte, gar bald Männer aus den verschiedensten Ständen sich einfanden, während jene aus nahe liegenden Motiven zum Theil sich dazu herabliessen, je nach dem Belieben des Publicums homöopathisch oder allopathisch zu kuriren. Von einer anderen Seite her wollte man gar noch päpstlicher sein, als Pontifex Hahnemann, durch eine Umgestaltung der Homöopathie zur Isopathie, Heilung der Krankheiten durch deren eigene Krankheitsproducte. Diese, von Dr. Hering in New York ins Leben gerufene Kurmethode, hat nur wenig Anklang gefunden, und ist gar bald der Vergessenheit anheimgefallen.

Nichts desto weniger mag es als eine heilsame Frucht der Homöopathie gelten, dass sie die Experimente von Heilmitteln an Gesunden lebhafter anregte und angemessen verwerthete; dass die specifischen Eigenschaften mancher Arzneimittel mehr in den Vordergrund traten, dass man die angemessene Dosirung, zumal vieler differenter Mittel, mehr als zuvor gegen das ne quit nimis bewahrte; dass man der Naturheilung eine ausgebreitetere Beobachtung zuwandte und der Diätetik im weitesten Sinne des Wortes den ihr gebührenden Platz einräumte.

Origineller noch, als die eben geschilderte Lehre war eine im Jahre 1843 hier bei Reimer erschienene dickleibige (1300 Seiten) Schrift eines in einem kleinen Städtchen am Niederrhein practicirenden alten, anscheinend schlichten und ehrlichen Practicus, des Dr. Rademacher: die Erfahrungsheillehre. So wie Hahnemann manifestirt sich auch Rademacher ursprünglich als einen Feind allen Theoretisirens. Er huldigt dem Grundsatze des Paracelsus, den er selbst als die Grundquelle seiner Lehre bezeichnet: aus der Praxis müsste die Theorie hervorgehn! Wie viel Wahres auch dieser Satz enthält, so bezeichnet sich doch seine ganze practische Thätigkeit als ein stetes Theoretisiren und Hypothesiren, denen es an den Beweismitteln gar oft ermangelt. Der Verfasser nimmt drei Grundgedanken seiner Heillehre an: 1. Die Krankheitszufälle; 2. die auf die Kenntniss des belebten menschlichen Organismus und 3. die reine Heilwirkung der Arzneimittel. Für den Empiriker giebt es nur so viele erkennbare Krankheiten, als Heilmittel in der Natur sind. In jedem Organe giebt es so viele erkennbare Krankheiten als ihn die Erfahrung Heilmittel auf das Organ gelehrt hat.

Ausser den drei Universalmitteln, kubischem Salpeter, Kupfer und Eisen giebt es noch Organheilmittel, die eine specifische Wirkung zu den einzelnen Organen haben: Bauchmittel, Mittel auf die Organe des Kopfes, auf äussere Organe u. s. w. Bei der Erkenntniss der Krankheiten läuft Alles darauf hinaus, dass der Arzt durch Probemittel die Krankheit erkennen und event. heilen könne, wobei aber nach Rademacher's eigenem Geständniss, je nach der Constitutio regnans die Wirksamkeit der Mittel wechselt, so dass z. B. ein Mittel, das sich zu einer bestimmten Zeit als heilsames Lebermittel bewährt hat, zu einer andern Zeit fehlschlägt und ein anderes Lebermittel erheischt.

So wenig geneigt nun auch Ref. wäre, diese fast eigenthümliche Therapie zur Richtschnur seiner Praxis zu nehmen, so gesteht er dennoch, dass er die Schrift mit grossem Interesse gelesen; sie enthält nicht nur einige höchst interessante Krankengeschichten, sondern auch manche für die Praxis im Allgemeinen, sowie für die Würdigung einzelner Heilmittel und Präparate sehr lehrreiche Bemerkungen.

Unter den Curmethoden der neueren Zeit darf ich die Kaltwassercuren nicht unerwähnt lassen, weil sie, so alt auch ihr gelegentlicher Gebrauch ist, erst durch die von einem Laien Vincenz Priessnitz in Gräfenberg errichtete, ganz eigenthümliche Kaltwasseranstalt, im vierten Decenninum dieses Jahrhunderts, einen solchen Aufschwung erhielten, dass nun an allen Ecken und Enden Kaltwasser-Anstalten auftauchten, und auch eine ganz neue Secte von Aerzten erstand, die als sogenannte Hydropathen (richtiger Hydrotherapeuten) die Anwendung des kalten Wassers in den verschiedensten Modificationen zu einem Universalmittel erhoben und durch mannigfachen Humbug ihre resp. Kuranstalten in den Vordergrund zu stellen suchten, so dass man zuweilen sorgfältig prüfen musste, um die Spreu von dem Weizen zu unterscheiden.

(Fortsetzung folgt.)

Mittheilungen aus der neuesten dermatologischen Literatur Scandinaviens.

(Fortsetzung aus No. 47.)

8. Die innerliche Anwendung der Carbolsäure in Hautkrankheiten.

Von

Dr. A. Hertel*) in Kopenhagen.

Nachdem die Unzuträglichkeiten der äusserlichen Anwendung der Theermittel allgemein erkannt worden sind, hat man wiederholt versucht, Theer und Theerpräparate innerlich zu benutzen, ohne dass jedoch die im Anfange zur Anwendung gekommenen Mittel als zweckmässig sich erwiesen hätten. Es war zuerst Carbolsäure, die sich von den meisten Uebelständen frei zeigte, welche andern zuvor innerlich versuchten Theermitteln ankleben. Diese Säure kann, wenn auch ihre Darreichung als Medicament einige Vorsicht erfordert, doch als ziemlich gefahrlos betrachtet werden. Sie wurde im Communehospital zu Kopenhagen bei mehr als 40 Kranken gebraucht und rief nur bei einem Einzigen leichte nervöse Symptome hervor. Die an diesem Patienten gemachten Beobachtungen ergaben, dass die Behauptung von Kohn, wonach während des Gebrauchs von Carbolsäure constant Eiweiss im Urin vorkomme, in ihrer Allgemeinheit als irrig anzusehen ist, indem dieses Phänomen nur ein einziges Mal, und dann vorübergehend, auftrat. Auch muss der Angabe von Neumann, dass Carbolsäure constant Vermehrung von Schweissecretion bewirke, widersprochen werden, ja es ist die Steigerung der Diaphorese nicht einmal häufig, da sie überhaupt nur bei 2 Patienten zur Beobachtung gelangte.**) Während der Urin nach der äusseren Anwendung von Carbolsäure und Theermitteln oft eine dunkle Farbe annimmt, ist dies nicht der Fall bei dem innern Gebrauche, dagegen hatte der Urin in den ersten Tagen nicht selten einen grünlichen Schein.

Die Carbolsäure hat eine ganz besondere Wirkung auf einzelne bei Hautkrankheiten vorkommende Symptome, nämlich auf das Jucken und die Hyperämie der afficirten Hautfläche. Sie mindert das Jucken oft sehr rasch und in den Fällen, wo das nicht geschieht, ist es selten, dass überhaupt eine Wirkung des Mittels resultirt. Das erwähnte Abnehmen der Hyperämie zeigt sich besonders deutlich in vielen Fällen von Psoriasis und Eczem bei einfacher Abnahme der Flecken, Schwinden der Infiltration und Abfallen der Schuppen.

Bei Erwachsenen wurde das Mittel meistens in Form von *Pillen* (Rp. Ac. carbol. Gm. 6, Ung. Glycer. et Pulv. R. Alth. 9. 5. ut f. pill. No. 100. 3 Pillen täglich), bei Kindern in einer Emulsion (Rp. Ac. carbol. Gm. 2—3, Muc. Gumm. arab. Syr. Sacch. aa. Gm. 50. Vitelli ovi No. 1; ein Theelöffel voll 3 mal täglich) angewendet, wobei die gewöhnliche Dosis bisweilen auf das Doppelte erhöht wurde. Da die Carbolsäure sich mit Eiweissstoffen verbindet und diese coagulirt, so darf man das Mittel nicht kurze Zeit nach der Mahlzeit reichen. In den wenigsten Fällen wurde die Carbolsäure allein benutzt, am häufigsten in Verbindung mit Baden oder andern Localmitteln, welche combinirte Behandlung sehr zweckmässig erschien.

In Uebereinstimmung mit den Erfahrungen deutscher Verf. zeigt sich das Mittel von grösstem Nutzen in der Behandlung von Fällen von Prurigo und besonders gegen das Jucken bei demselben. Eine 46jährige Frau, welche das Hautleiden seit 4 Jahren hatte, genas in 22 Tagen unter ausschliesslichem Gebrauche von Carbolsäure, welche in diesen Falle leichte (nervöse) Vergiftungszufälle hervorbrachte, die sich verloren, als die Dosis des Mittels (3 Pillen 3 mal täglich) vermindert wurde. Ein anderer Fall kam bei einem 12jährigen Knaben vor, welcher einmal im Hospital desselben Leides wegen behandelt war. Nach ungefähr 5 wöchentlicher Behandlung mit Carbolsäure und warmen Bädern wurde er als beinahe gesund entlassen und war nach einem ½ Jahre noch nicht wieder in's Hospital zurückgekehrt. Ausserdem kamen noch 50 Patienten mit „chronischem Prurigo" von der Dauer von ½—9 Jahren zur Behandlung; dieselbe währte 8—25 Tage; vor der Carbolsäure waren Sublimatbäder und Theereinreibung gebraucht. Bei einem 12jährigen Knaben, der seit seinem dritten Lebensjahre und besonders stark im Sommer litt, nahm das Jucken in 2 Tagen ab und trat vollständige Heilung in 14 Tagen ein. Bei einem andern in der Privatpraxis vorgekommenen 2 Jahre dauernden Falle bei einem 3jährigen Kinde trat nach 12 wöchentlichem Gebrauche von im Ganzen 20 Grm. Carbolsäure fast völlige Heilung ein. Andererseits kamen Fälle zur Beobachtung, wo das Mittel Monate hindurch gegen die in Frage stehende Affection in Anwendung gezogen wurde, ohne dass irgend welcher Erfolg sichtlich war.

Was die Anwendung bei Psoriasis anlangt, so bestätigen die Beobachtungen im Commune-Hospital die Angaben von Kohn über

*) Hospitalstidende 13ter Jahrgang S. 81. 85 Referat von R. Dergh im Nord. med. Ark. III. No. 5. p. 39.

**) Vgl. auch die Versuche von Th. Husemann und J. Ummethun, welche bei Thieren dasselbe Resultat wie Hertel bei Menschen erhielten.

die Abnahme der Hyperämie und Infiltration und die Lösung der Schuppen, sowie über die Angemessenheit einer combinirten Behandlung. Der Durchschnitt der Behandlung betrug in den 10 Fällen, wo das Mittel benutzt wurde, 49 Tage und war somit wenig kürzer als die sonst bei der Behandlung der Psoriasis im Communehospital beobachte mittlere Behandlungsdauer. In mehreren Fällen hatte das Medicament nur sehr geringe Wirkung; auch waren Recidive bei dieser Behandlungsweise nicht ausgeschlossen.

In 10 Fällen von Eczem, wo das Medicament in Verbindung mit lokalen Mitteln zur Anwendung kam, zeigte es im Allgemeinen wenig Wirksamkeit, bei nässenden Formen fast gar keine, doch kam von letzteren ein Fall vor, wo in Folge des Verschwindens des Juckens unter dem Gebrauche der Carbolsäure die Heilung wesentlich beschleunigt wurde.

In zwei Fällen, von Lichen acutus bei Kindern, wurde ebenfalls das Jucken entschieden vermindert, dagegen der Ausschlag selbst weniger deutlich beeinflusst.

Ohne Erfolg wurde Carbolsäure 2 mal bei Urticaria chronica und mehrere Male bei Acne vulgaris versucht.

R. Bergh macht in einem Referate über Hertel's Aufsatz die Mittheilung, dass er die Carbolsäurepillen 6 Wochen lang ohne den mindesten Nutzen bei Pemphigus chronicus gegeben habe, wobei auch das unerträgliche Jucken sich nicht minderte, dagegen sah er sehr günstigen Erfolg in einem Falle von Pruritus pudendi.

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Bericht über die Irren- Heil- und Pflege-Anstalt Asyl Carlsfeld (Station Brehna, Halle-Bitterfeld) während der Jahre 1869—71.

Von
Director Dr. H. Böttger.

(Schluss aus No. 48.)

Gleichfalls wie die Tinctura Opii wurde auch die Tinctur Cannabis indicae angewandt, als Hypnoticum und Sedativum; im ersten Falle stand es natürlich dem Chloral bedeutend nach. —

Auch das Bromkalium wurde als Hypnoticum angewendet und zwar in einem Falle mit recht gutem Erfolge, wo Chloral und Morphium absolut nicht ertragen wurden.

Als Sedativum wurde ferner die Aq. Laudo cerasi angewandt, innerlich zu einem Kaffeelöffel und subcutan gemischt mit Morphium, in einem Falle chron. Melancholie, und zwar mit dem besten Erfolge.

Als Beruhigungsmittel wurden Bäder mit in erster Linie angewandt, lauwarme Bäder von 27—28° Reaumur: bei längerer Dauer, den sogenannten protrahirten Bädern von ½ stündiger bis 1 auch 2 stündiger Dauer, erhielt der Kranke im Bade kalte Ueberschläge auf den Kopf, ev. kalte Regendouchen oder kalte Uebergiessungen. — Nach O. Müller's Vorgang in Blankenburg wurde bei Melancholischen mit heftiger Präcordialangst den lauen Wasserbädern noch etwas Ol. Therebinth sulf. zugesetzt, mit negativem Erfolge. — Sitzbäder wurden bei acssirender Menstruction häufig mit gutem Erfolge benutzt; die Temperatur wurde gewöhnlich allmählig erniedrigt bis zur Kälte des Brunnenwassers. — Hand- und Fussbäder entweder rein oder mit Zusatz von Farina Semin. Sinap. etc. thaten bei stockender Circulation in diesen Theilen, wie sie bei Blödsinnigen nicht selten ist, recht gute Dienste; auch wirkten sie ableitend vom Kopf bei Congestivzuständen sehr nützlich. Wenn die methodische Kaltwasserbehandlung einer Psychose in den Händen eines enragirten Fanatikers fast immer schlechte Resultate hat, so sind doch einzelne Proceduren von ganz entschiedenem Vortheile; so z. B. die kalten Abreibungen, Einwicklungen und Sitzbäder; dieselben wurden häufig mit besonders gutem Erfolg angewendet in Fällen von Melancholia hypochondriaca. Auch in Fällen von Nymphomanie mit excessiver Neigung zur Masturbation hatten die Sitzbäder gute Wirkungen, neben Waschung von Campher trit. 2,0 Pulv. gummi arabic. 4,0 Acet. Vini. et Aq. fontanae ää 90,0.

Neben den reinen Wasserbädern wurden je nach Bedürfniss noch solche mit Zusätzen von Malz, Seesalz, Fichtennadelextract etc. angewandt, je nachdem einzelne körperliche Zustände dergleichen Zusätze erforderten.

Was nun die Behandlung der einzelnen Formen von Psychosen anbelangt, so wurde bei Melancholien namentlich mit passivem Charakter das Extract. nuc. vomicae spirit. in Dosen von 0,03 angewandt, meist mit gutem Erfolge bei anämischen Zuständen, welche häufig mit Melancholien verbunden vorkamen, wurden Zusätze von Ferr. carbonic. oder anderen Eisenpräparaten gemacht. — Auch der Syrupus ferri salinus, ein neuerdings empfohlenes Eisenpräparat, mit 2½ % Eisengehalt und frei von dem Tintengeschmack der andern Präparate, fand öfter erfolgreiche Anwendung. — Bei Nahrungsverweigerung konnten wir uns nicht von dem Ausspruche der enthusiastischen Anhänger des No. restraint. überzeugen, dass der Kranke nämlich schliesslich selbst isst, oder trotz der zwangweisen Ernährung doch zu Grunde geht. — Gerade im Verlaufe des letzten Jahres hatten wir zwei Fälle zu behandeln mit consequentester Abstinenz, welche jenem Satze geradezu Hohn sprachen. — Der eine Fall betraf eine ältere Dame in den 60er Jahren, welche auf Grund lebhafter Hallucinationen sich weigert, zu essen und zwar derart, dass entschieden der Hungertod eingetreten wäre ohne zwangsweise Ernährung, für welche wir uns, nachdem alle anderen Versuche fruchtlos geblieben, entschieden; sie hatte guten Erfolg, denn nachdem sie ca. 1 Woche consequent durchgeführt wurde, ass die Kranke. Der 2. Fall betraf einen Lehrer von 42 Jahren, derselbe abstinirte stets mehrere Wochen lang auf das Hartnäckigste und nach Ablauf einer solchen Periode nährte er sich ganz normal. Dieser Fall erforderte wirklich möglichste Gewandtheit im Einbringen und Ernähren mittelst der Sonde, da Patient sich auf das Aeusserste sträubte, so dass man schliesslich die Flüssigkeit einspritzen musste, mittelst einer grossen gläsernen Spritze[1]), um das Regurgitiren durch die Sonde, worin der Kranke enorme Gewandtheit besass, zu vermeiden. Die zwangsweise Ernährung ist unserer Ansicht nach eine nothwendige Procedur, mit der man nicht zu lange zögern sollte, wenn man gute Resultate erzielen will; wird sie mit Vorsicht ausgeführt, so ist sie ungefährlich und entschieden oft lebensrettend für die betreffenden Kranken. Trotz der vielfachen Fälle von Nahrungsverweigerung, welche wir seit Entstehen der Anstalt behandelt, haben wir nur einen Fall beobachtet, in welchen Lungengangrän auftrat und auch dieser würde nicht einen so schlechten Ausgang genommen haben, wenn nicht der Kranke bereits in äusserst marastischem Zustande in das Asyl aufgenommen worden wäre. Zur Hebung der Ernährung etc. wurde in einigen Fällen das Arsenik in Fowler'scher Solution und als Acid. arsenicos. angewandt, ohne besonders bemerkenswerthe Resultate. Ein Hauptmoment, namentlich in den hypochondrisch-melancholischen Zuständen, ist die entsprechende Beschäftigung des Kranken. Gerade in den Privatanstalten und speciell bei den Kranken männlichen Geschlechts bietet sich uns hier eine arge Klippe. Hat der Kranke nicht kleine Passionen, denen er obliegen kann, so ist es die Frage unendlich schwer, wie man den Kranken entsprechend beschäftigen soll. Gegen manche, gerade sehr zweckmässige Beschäftigung, z. B. Feld- und Gartenarbeit sträubt sich das Selbstgefühl manches Patienten; man muss darum zu anderen Mitteln greifen und findet im Zeichnen, Malen, ganz besonders aber in der modischen Arbeit des Laubsägens ein Mittel, ableitend auf den Geist zu wirken. Nimmt man dazu noch die Regelung der Lebensweise, die angemessene Diät, fleissige Bewegung im Freien, so hat man in diesen einzelnen Mitteln ganz beträchtliche Hebel für eine Wendung des Zustandes zum Bessern.

Gerade für den Melancholischen hat die familiale Verpflegung in einer Privatanstalt etwas ausserordentlich Wohlthuendes; der freie gesellige Verkehr mit den andern Patienten, das familienartige Sichsammeln der Gesünderen und der Beamten am Abend, um sich an einem Spielchen, an der Musik, Lectüre etc. zu zerstreuen übt meist einen günstigen Einfluss.

Die Exaltationszustände boten uns zur Anwendung von Beruhigungsmitteln besonders Gelegenheit. Morphium, überhaupt Opiate schlossen wir aus, da sie erfahrungsgemäss von geringem Nutzen unter solchen Verhältnissen sind. Das Chloral fand ausgedehnte Anwendung, zugleich aber Bäder und zwar prolongirte; hatten dieselben nach mehrwöchentlichem Gebrauch keine günstigen Folgen, so pausirten wir mit denselben und fingen später wieder an, sie zu benutzen. Zwangsmittel blieben fast ganz verbannt. Die Isolirzelle, gut ventilirt, mannshoch mit Cementputz und Oelfarbenanstrich versehen; der Ofen und sonstiges Mobiliar ohne scharfe Kanten, bot das beste Mittel den aufgeregten, lärmenden Kranken zu beruhigen. Das Camisol blieb verbannt und beschränkte sich nur auf die Fälle, wo die Nahrungsverweigerung des Kranken eine zwangsweise Ernährung nöthig machte; es diente also dann wirklich als Sicherungsmittel für den Patienten; sonst genügten ein Paar Handschuh nach Art der Muffen an einem Leibgurt befestigt. Bei zerstörungssüchtigen, ihre Kleider zerpflückenden Patienten oder bei solchen mit Neigung zum Entkleiden fand ein Beinkleid mit daransitzendem Bruststück und über beides eine Blouse, Alles aus derbem, hanfenem Stoff gefertigt und mit Sicherheitsknöpfen oder Schlösschen versehen, vielfache Anwendung. Wir sind gewiss keine Freunde mechanischen Zwanges, der ja nur zu leicht nicht als Siche-

[1]) S. Irrenfreund. 1870. No. 11. Dr. Klöpfel, Nahrungsverweigerung der Geisteskranken.

Digitized by Google

rungsmittel für den Kranken, sondern aus Bequemlichkeitsgründen des Wärters benutzt werden mag; die letzteren sind nun einmal keine Engel! Aber ganz den Zwang zu verbannen, dazu haben wir uns noch nicht verstehen können, denn es entstehen eben so gut Missbräuche beim strengsten No. restraint und sie sind sogar sichere Consequenzen, wenn eben das Personal nicht aus lauter gebildeten Individuen besteht, wie man es ja wohl haben möchte, aber doch nicht immer haben kann. Auf ein Minimum muss der Zwang reducirt werden, auf ganz bestimmt präcisirte Fälle; er darf nie ausgeübt werden ohne Aufsicht und ohne strenge Controle des Arztes, der für jeden einzelnen Fall entscheiden muss. Wird dies genau und sorgsam durchgeführt, dann ist unsrer Meinung nach der mechanische Zwang in jenen Fällen ein entschieden humaneres Mittel, den Kranken zu beschränken, als das Halten durch die nicht immer zarten Fäuste der Wärter und sicher hat es auch, wenn man sich in die Situation des Kranken versetzt, etwas weit weniger Unangenehmes, zum Widerstand etc. Reizendes, durch ein Camisol sich in den Bewegungen gehindert, als durch die physische Kraft überwältigt zu sehen.

Was nun die psychischen Schwächezustände anlangt, so entzogen sich dieselben aller Behandlung, sofern dieselbe nicht eine symptomatische war. Intercurrente Störungen waren es hier hauptsächlich, welche therapeutische Eingriffe erforderten. Auch die häufig gestörte nächtliche Ruhe machte die Anwendung von Hypnoticis nothwendig. In Fällen, wo ein Uebergang in Blödsinn zu befürchten stand, wurde öfter zur Application von Unguent. tartari stibiat. gegriffen.

Nach Jacobi's Vorgang diese sogenannte Pustel der Pockensalbe auf dem Scheitel anzuwenden, konnten wir uns nicht entschliessen, es wurde in der Regel in der Nackengegend die Salbe, in welcher der Brechweinstein in gröberen Partikelchen enthalten war, in eine frische Schröpfwunde eingerieben. Diese Einreibungen wurden in mehrtägigen Zwischenräumen wiederholt, so lange bis eine kräftige Pusteleruption eintrat; im betreffenden Falle konnten diese Pusteln durch Einlegen von Erbsen in Fontanellen umgewandelt werden. Die Einreibungen des Ungt. Autenrieth auf dem Scheitel erschien uns stets als eine nicht ungefährliche Procedur, da bei einer, nach Jacobi's Vorschrift bis zur Exfoliation getriebenen Einreibung, gar leicht Phlebiten, Entzündung der Sinus und Meningitis eintreten können.

Die Dementia paralytica, bei weitem die häufigste aller Psychosen des männlichen Geschlechts, konnte natürlich bei der, ihr eignen a priori schlechten Prognose nur wenig Anhaltspunct für die Therapie bieten, insofern es sich um gänzliche Wiederherstellung des Patienten handelt. Die Paralytiker sind so recht die Schmerzenskinder aller Anstalten, sie lenkten aber bei aller Trostlosigkeit ihres Zustandes doch immer wieder unsere Aufmerksamkeit auf sich, durch das Räthselhafte und Dunkle der Krankheitssymptome; anderentheils aber erfordern sie die sorgfältigste Pflege, die aufmerksamste Beobachtung von Seiten des Arztes wie des Pflegers. Waren die Fälle noch nicht zu weit vorgeschritten, so konnte oft ein verständiges Regime, welches alle Extravaganzen ausschloss und den Kranken auf eine kräftige, nährende, dabei aber reizlose Diät setzte, eine Remission zu Stande kommen lassen, und zwar eine Remission verschiedenster Dauer von wenigen Monaten bis zu mehreren Jahren; wir sahen diese Remissionen meist auftreten, ehe sich apoplecti- und epileptiforme Anfälle einstellten, doch sind sie kein Hinderniss, wie ein im hiesigen Asyl beobachteter Fall [1]) zeigt, in welchem nach einem apoplectiformen Anfall eine 2jährige Remission eintrat, die ganz wohl für eine Genesung gelten konnte. Was die Behandlung der Störung selbst anlangt, so stand in erster Reihe die Einleitung einer antisyphilitischen Behandlung, wo irgend ein Verdacht auf dieselbe vorlag; Jodcali, Jodeisen, namentlich auch Jodquecksilber wurden in den einzelnen Fällen versucht, in einem Falle versuchten wir auch eine Schmiercur, mussten jedoch sehr bald abstehen, da der Kranke eine heftige Stomatitis und enormen Speichelfluss bekam, welche einen Erstickungsanfall zur Folge hatten. Das Jodcalium (1,25 Grm.) und steigend wurde auch in Verbindung mit einem Infusum Arnicae 10 Grm. auf 180 Grm. öfter angewendet, jedoch ohne erheblichen Erfolg. — Bei ausgesprochener Dementia blieb natürlich die Pflege der Angelpunct für Alles. — Reinlichkeit, befördert durch laue Wasserbäder, stand in dieser Hinsicht oben an. Die kalten Wasserclystiere, welche nach Köppe, nur Entleerung der alten Kothmassen zwischen den Falten des Dickdarms dienen resp. beitragen sollen, fanden auch wir sehr bewährt; es ist dies ein so einfaches und bequemes Mittel, manche Unannehmlichkeit zu beseitigen. Traten epileptiforme oder apoplectiforme Anfälle ein, so war das Aussehen, überhaupt der Zustand des Kranken massgebend für die Therapie; bei bleichem Gesicht, bläulichen Lippen, kühler Hauttemperatur wurden Excitantien, Wein etc. gereicht, während rother heisser Kopf, glühendes Gesicht, injicirte Conjunctiva, erhöhte Hauttemperatur neben heftigen Convulsionen locale Blutentziehungen, 8—10 Schröpfköpfe ad nucham, oder 4—5 Blutegel, 2—3 hinter jedes Ohr, ganz am Platze erscheinen liessen. Handbäder (heisse), Sinapismen ad nucham et ad thorac. thaten gute Wirkungen. Steigern sich die Convulsionen in einer das Leben bedrohenden Weise, so waren alle Mittel vergeblich, auch die, von Leidesdorf empfohlenen subcutanen Atropininjectionen blieben gänzlich fruchtlos. — Sorgsamste Pflege in jeder Hinsicht, Ueberwachung in jeder Hinsicht, namentlich auch beim Essen; am besten, Füttern des Patienten, damit derselbe nicht zu grosse Bissen verschlucke, war meistentheils nöthig. In solchen Fällen wurde dem Kranken nur ganz concentrirte Bouillon mit Eiern und fein gewiegtem Fleisch etc. von der Hand des Arztes dargereicht. — Zur Vermeidung von Durchnässung etc. wurde der Catheter fleissig angewendet, und damit eine Hauptquelle von Unreinlichkeit mit allen ihren Folgen, wie Decubitus etc. zerstört. — Je sorgfältiger man die Blase untersucht, um so mehr wird man die Pflege erleichtern und dem Kranken manches Unangenehme ersparen. In den letzten Stadien sorgten wir für eine zweckmässige Lagerung des Patienten mit Hülfe von Luft- und Wasserkissen und eine entsprechende kräftigende Ernährung. Wein und Bier thaten hier oft gute Wirkung. Die Hauptsache war in solchen Fällen eine sorgsame Ueberwachung, die den Kranken vor allen etwaigen Unglücksfällen behütet. Zum Schluss möchten wir noch der Behandlung der Epilepsie einige Aufmerksamkeit schenken. Es giebt ja wohl kaum ein Mittel, welches hier keine Anwendung gefunden hätte; wir haben den Wust jener ephemeren Medicationen ganz bei Seite gelassen und haben uns nur auf die erfahrungsmässig sicheren Mittel beschränkt, unter welchen die Atropinpräparate obenan stehen. Das schwefelsaure Atropin sowie das Atrop. valerianicum haben beide den Nachtheil, dass die Präparate sich nicht stets gleich bleiben, dass sie je nach den Bezugsquellen verschieden ausfallen und verschieden wirken. Nach Reimer's Vorgang behandelten wir die Patienten mit Extract. Belladonnae und hatten die Genugthuung, dabei ganz gute Erfolge zu sehen. Ausserhalb und in der Anstalt wurden Patienten mit dem betreffenden Präparate behandelt und zwar mit dem besten Erfolge; in 2 ausserhalb der Anstalt behandelten Fällen trat Heilung ein. Dieselben waren freilich noch frische, und in beiden Fällen hatten nur erst wenige Anfälle stattgefunden. Bei den, in der Anstalt selbst behandelten Fällen, sämmtlich ältere, konnten wir durch die Belladonnabehandlung eine nur temporäre Besserung erreichen.

Das Chloral fand auch bei diesen Patienten, die meist auch *gleichzeitig* tobsüchtig waren, ausgedehnte Anwendung; in 2 Fällen *blieben* die Anfälle aus, in einem anderen wurden sie viel seltener und schwächer, ob wir dem Chloralhydrat diese Wirkung zuschreiben dürfen, fragt sich freilich. In neuester Zeit wurde das von Steinauer so warm empfohlene Bromalhydrat zu 1—1.5 Grm. auf 200,0 3mal täglich 1 Esslöffel voll zu nehmen, angewendet. Den Versuchen an Thieren zufolge wirkt auch dieses Mittel ähnlich dem Chloral auf das Herz und den kleinen Kreislauf und um nun gleichzeitig dem Blute ein Alkali zuzuführen, wurde nach Steinauer's Angabe Natr. bicarbonic. 3mal täglich 1 Messerspitze gegeben. Die Versuche über das Bromalhydrat sind noch nicht abgeschlossen, wir müssen daher die Berichte uns bis später aufsparen.

[1]) Deutsche Klinik 1866. I.

Empyema traumaticum.

Von

Prof. Dr. Wolff.

(Schluss aus No. 48.)

Hiernach war wenigstens die Frage der Lebenserhaltung bei längerer Fortdauer des Uebels entschieden, und so trat denn der Kranke Mitte Juli 1867 die Wanderung nach dem Süden an, und langte nach längerem Aufenthalte in Baden und Montreux in der Mitte des October in Cannes an. Trotz der günstigen Witterung, welche den Winter von 1867 auf 68 auszeichnete, trotz der wohlthätigen climatischen Verhältnisse, welche in der Mehrzahl der Tage einen mehrstündigen Aufenthalt im Freien gestatteten, entsprachen doch die Fortschritte der Besserung nicht den Erwartungen, welche man gehegt hatte. Ein Gefühl von Mattigkeit und Unlust dauerte fort, Husten und Auswurf veränderten sich wenig, und in der Nacht vom 25. zum 26. December trat sogar ein so heftiger, mehrstündiger Hustenanfall ein, dass durch ihn mehrere Töpfe Eiter entleert und ein so hoher Grad von Erschöpfung verursacht wurde, dass der Kranke dadurch gezwungen ward, fünf Tage lang das Bett zu hüten. Während der Monate März und April machte die Erholung aber merkbare Fortschritte, so dass Patient Ende April die Rückreise antreten, den Monat Mai in Vevay zubringen und zum Juni nach Berlin zurückkehren konnte. Das Allgemeinbefinden war allerdings besser geworden, die Bewegungen waren leichter

Digitized by Google

und ausdauernder, der Puls gut. Husten und Auswurf waren nicht erheblich verändert, insofern wohl, dass tageweise Remissionen eintraten. Auch in Betreff der physicalischen Erscheinungen war wenig verändert. Die Ausdehnung der linken Brustseite beim Athmen war nicht ergiebiger geworden, die Dämpfung des Percussionstones dieselbe geblieben, das Respirationsgeräusch bis zur 4. Rippe etwas heller geworden, von da ab bis zur 7. Rippe ebenso schwach wie früher. Die Untersuchung der Rückseite ergab keine Veränderungen. Ohne Arzneigebrauch blieb Patient vier Wochen in Berlin, nahm dann einen ihm in jeder Beziehung sehr zusagenden Sommeraufenthalt in der Schweizermühle bei Pirna, und trat mit Ende des Sommers die Reise nach dem Süden wieder an, verweilte einen Monat in Montreux, und traf am 2. November in Mentone ein. Die sehr günstige Witterung der Monate November und December, welche täglich einen mehrstündigen Aufenthalt im Freien und am Meeresstrande gestattete, förderte nicht bloss die durch den vorhergehenden Sommeraufenthalt bewirkte Erholung wesentlich, sondern trug auch zur Erleichterung des Hustens und zur Verminderung des Auswurfes erheblich bei. Im Januar 1869 dagegen, nachdem die Luft kälter geworden war, einige Male, besonders vom 20. bis zum 31., Nachtfröste eintraten, leichter Schneefall stattfand, die Spaziergänge deshalb ausgesetzt werden mussten, nahmen Husten und Auswurf wieder zu, und erhielten sich auch während des Februar und März ziemlich auf gleicher Höhe, da in diesen beiden Monaten die Witterung unbeständig, wechselnd, im Ganzen unfreundlich war, der März sogar kältere Tage brachte als der Februar, selbst einige Male Heizung der Zimmer erforderte. Aber in den letzten März-Tagen trat schönes Wetter ein, und erhielt sich während des April unverändert, so dass durch den wieder gestatteten dauernden Aufenthalt im Freien Husten und Auswurf rasch vermindert wurden, und die Zunahme der Kräfte eine stetige blieb. Die Rückreise nach Deutschland ging über Vevay, wo der Monat Mai verlebt wurde, nach Wiesbaden (Juni), Marienberg bei Boppard (Juli — August) und über Wiesbaden (September) nach Berlin. Das in der Hauptsache befriedigende Befinden des Kranken führte zu dem Entschlusse, den bevorstehenden Winter in Berlin zuzubringen und unter Beobachtung der nöthigen Vorsicht die nachtheiligen Einflüsse desselben möglichst zu vermeiden. Husten und Auswurf bestanden, obgleich in geringerem Maasse noch fort. Der Vorwinter wurde gut ertragen; im Nachwinter dagegen, besonders im Februar, steigerten sich die Brustbeschwerden. Ein Gefühl von Beklemmung, Druck und Völle, hauptsächlich im unteren Theile der Brust, stellte sich ein, der Zustand wurde lästiger, die Expectoration beschwerlicher. Am 9. März 1870 erfolgte plötzlich ein Durchbruch des Eiters durch den Darmcanal, durch welchen überreichliche Massen festen, stinkenden Eiters entleert wurden. Hiermit verbanden sich Schmerzen in den Därmen, Auftreibung, Spannung und Empfindlichkeit des Bauches und Fieber, mithin die Symptome einer entzündlichen Reizung der Schleimhaut des Darmcanales. Vollständige Anorexie fand statt, Erbrechen dagegen nicht. Die Abwesenheit desselben wie die geringere Empfindlichkeit der Magengegend als die der regio mesogastrica machten es wahrscheinlich, dass der Durchbruch des im hinteren Theile des linken Pleurasackes belegenen Eiterherdes zwischen den Schenkeln des Diaphragma in das Colon transversum erfolgt sei. Weniger wohl die Eiterabgänge, deren Reichhaltigkeit nach und nach geringer wurde, als die damit verbundenen anderweitigen Beschwerden, Fieber, Schmerzen, Appetitlosigkeit, erschöpften den Kranken in beunruhigender Weise, um so mehr, als sich nach zehn Tagen ein Erysipelas phlegmonodes, im Umfange der Handfläche, im oberen Theile der linken Brustseite, dicht unterhalb der Achselgrube, hinzugesellte. Geeignete Mittel, mit Rücksicht auf den Kräftezustand, wurden angewendet, und ihnen gelang es, die Schmerzen, die Spannung und Auftreibung der Bauchhöle mehr und mehr zu mindern und mit dem Schlusse der vierten Woche vollständig zu beseitigen. Die Hoffnung, dass, nachdem sich ein Abzugscanal für den Inhalt des in der Brusthöhle sich befindenden Eitersackes durch den Darmcanal gebildet hatte, dieses fortdauern und vielleicht zur Entscheidung der Krankheit beitragen werde, ging nicht in Erfüllung. Vielmehr verringerte sich der Eiterabgang durch den Darm von Woche zu Woche, und hörte mit dem Schlusse der vierten gänzlich auf. In gleichem Verhältnisse vermehrte sich auch wieder der Eiterauswurf, der in der That im Anfange der Eiterentleerung durch den Darmcanal auffallend abgenommen hatte. Ebenso wenig ging die Erwartung, dass die phlegmonöse Entzündung am oberen Theile der linken Brustseite zur Abcessbildung u. s. w. führen werde, trotz der fleissigen Anwendung von Cataplasmen u. s. w. in Erfüllung, und nach kaum dreiwöchentlicher Dauer waren die hierauf bezüglichen Symptome spurlos verschwunden.

Die kräftige Constitution des Kranken überwand auch diese Phase, und es gelang in der That, innerhalb eines Zeitraumes von drei Monaten das Befinden auf einen befriedigenden Standpunkt zurückzuführen. Zur Berathung über die fernere Behandlung, hauptsächlich zur Beantwortung der Frage, ob jetzt die Paracentese, von der nach der Natur der Krankheit und der dadurch bedingten Erfolglosigkeit der bisherigen Behandlung allein eine ausreichende und dauernde Hülfe zu erwarten stehe, vorzunehmen sei, traten die Aerzte, welche den Patienten während seines langen Leidens wiederholt besucht und beobachtet hatten, die Herren Büttner, Grüttner, v. Lauer und Wilms, mit mir zusammen. Als Ergebniss dieser Berathung wurde festgestellt, dass am vorderen und Seitentheile der Brust die Paracentese ohne Gefahr nicht vorzunehmen sei, da die Wahrnehmung eines wenn gleich schwachen Respirationsgeräusches bis zur siebenten Rippe hinunter den Beweis der Anlage der Lunge an die Rippenwand gebe, und dass die Operation an der Rückseite der Brust, an deren unterem Theile nach Percussion und Auscultation der Hauptsitz des Eitersackes angenommen werden musste, nicht wohl vorgenommen werden könne, theils wegen der Stärke der Muskeln, theils wegen der durch die Operation bedingten Nothwendigkeit für den Kranken, längere Zeit hindurch die Rückenlage beibehalten zu müssen. Da nun glücklicher Weise nicht behauptet werden konnte, dass die Operation zur Lebenserhaltung unumgänglich nothwendig, daher unvermeidlich sei, so wurde ein Aufschub derselben beschlossen bis dahin, dass unter dem Einflusse körperlicher Bewegung und der damit verbundenen tieferen Inspirationen der Eitersack so weit gegen die vordere Brustwand gedrängt werde, um ohne Gefahr einer Verletzung der Lunge die Operation des Empyemes vorzunehmen. So verliess Patient Anfang Juli Berlin, und begab sich auf dringenden Rath von Freunden nach Davos, befand sich dort aber so übel, dass er bereits nach vierzehn Tagen diesen climatischen Curort verlassen musste, und sich nach Zürich wendete, wo er sich der Behandlung des Professor Biermer zu erfreuen hatte und während der Monate August und September so befriedigende Fortschritte machte, dass er Anfangs October recht gekräftigt nach Berlin zurückkehrte. Husten und Auswurf hatten erheblich abgenommen, letzterer jedoch nur insoweit, als er Product der chronischen Bronchitis war. Das eiterige Sputum, in seiner Menge zwar geringer, war ebenso stinkend und scharf geblieben, wie es früher gewesen war. Bei der Untersuchung, die ich jetzt vornahm, fand ich in der Mammillarlinie zwischen der 6. und 8. Rippe eine Stelle, an welcher die Percussion einen vollständig gedämpften Ton ergab, und die Auscultation durchaus kein Athmungsgeräusch wahrnehmen liess. Hiernach musste ich diese Stelle als eine für die Paracentese ganz geeignete erklären. Ich ersuchte meinen Collegen Büttner, ohne ihm meine Ansicht auszusprechen, um die Untersuchung des Patienten und um sein Urtheil über die einzuschlagende Behandlung. Sein mit dem meinigen übereinstimmendes Urtheil veranlasste mich, Herrn Professor Esmarch, den damaligen Chef-Arzt des Baracken-Lazarethes, zur Begutachtung aufzufordern. Auch er, welchem doch der Verlauf der Krankheit nicht näher bekannt war, entschied sich für die Operation, und führte diese am folgenden Tage, den 15. October aus. Ein Probeeinstich ergab eine Richtigkeit der Diagnose, und durch die nun ausgeführte Paracentese wurde in raschem Strome eine wohl ein Quart betragende Menge stinkenden Eiters entleert. Einspritzungen von lauem Wasser förderten die Reinigung der Eiterhöhle, für deren weitere Behandlung eine elastische Röhre eingeführt wurde. Der Kranke hatte die Operation gut ertragen, und befand sich auch Abends in fieberfreiem Zustande. Von dem Augenblick an, in welchem durch die Operation dem Eiter ein Abfluss nach aussen verschafft und dieser durch einen mehrmaligen täglichen Verband unterhalten wurde, hörte jeglicher Eiterauswurf durch den Mund auf, und der Kranke war nach fünfthalbjährigem ununterbrochenen Leiden endlich von dieser Qual erlöst, eine Erlösung, die er nicht dankbar genug anerkennen konnte. Die Behandlung geschah in gewohnter Weise, anfangs täglich durch mehrmalige, später zweimalige Einspritzungen einer Lösung von Carbolsäure in lauwarmem Wasser. Die Anwendung innerer Mittel, Tonica und Stomachica, konnte, da der Zweck der Regelung des Appetites und der Verdauung, der Kräftigung bald erreicht war, binnen Kurzem ausgesetzt werden. Der weitere normale Hergang erlitt nur zur Weihnachtszeit eine Unterbrechung. Muthmasslich war bei dem von Zeit zu Zeit nothwendigen Wechsel der in den Abzugscanal eingelegten Canülen eine für die genügende Entleerung des Eiters nicht hinreichend weite Röhre eingeführt und dadurch eine Ansammlung des immer noch reichlich abgesonderten Eiters im Pleurasacke veranlasst worden. Es stellten sich nämlich im Umfange der Wunde Schmerzen und Spannung ein, mit ihnen Fieberbewegungen und Appetitlosigkeit und nach wenigen Tagen ein Durchbruch des Eiters durch den Darmcanal. Im Vergleich zu dem früheren war er nach Menge des abfliessenden Eiters und der begleitenden Darmbeschwerden unbedeutend und hörte nach fünf Tagen auf, nachdem sofort für eine vollständige Entleerung des Eitersackes Sorge getragen war. Von jetzt ab fand eine zwar langsame aber gleichmässige Abnahme der Eiterabsonderung

Digitized by Google

statt, und am 28. März 1871, mithin fünf und einen halben Monat nach der Operation, konnte die Hülse entfernt werden. Zwei Tage später war die Wunde zugeheilt.

Die Erhebung des Kranken machte rasche Fortschritte, zu welcher die mit der Beseitigung des störenden Hustens hergestellte Nachtruhe nicht wenig beitrug. Schon Ende Mai konnte die Reise nach Reichenhall angetreten werden, um durch Benutzung der dortigen Curmittel die Beseitigung des noch bestehenden Bronchialcatarrhes zu bewirken. Der Erfolg der stiftwöchentlichen Cur war so befriedigend, dass eine mit ausserordentlich Anstrengungen verbundene Reise durch die Schweiz und ein mehrwöchentlicher Aufenthalt in Wien und Umgegend vor dem Antritt der Heimreise, und Herr v. K. Anfang des Monates October als vollkommen geheilt, nach Hause gehen konnte. Die zur Gewissheit, zum Bedürfnisse gewordenen mehrstündigen Spaziergänge im Freien sind beibehalten und auch in Regenwetter, nach Eintritt eines kalten Luftstromes, benutzt. Der Catarrhalische Husten und Auswurf haben ganz aufgehört; die Körperverkürzung und Kräftigung lassen nichts zu wünschen übrig; das Gefühl des Wohlbefindens ist vollständig wiedergekehrt.

Die am 5. November angestellte Untersuchung ergab folgende Resultate: Die linke Brustseite ist flacher als die rechte; ihr Umfang: $17^1/_2$", um einen Zoll geringer. Der Percussionston, zwar besser als früher, ist immer noch gedämpft, die Respirationsgeräusch in absolvirender Deutlichkeit, bisher jedoch als früher, wiewohl noch sehr verschieden von dem Athmungsgeräusche in der rechten Lunge, bis zur rechten Rippe hörbar. Am Rücken hört man vorwaltend Bronchialathmen und schnurrende Geräusche. Die Zahl der Athemzüge, in der Ruhe beträgt 13, die des Pulses 68.

Nachträgliche Reflexionen über Kriegschirurgie.

Von

Dr. Bilroth,

Stabsarzt.

(Fortsetzung aus Nr. 48.)

Dagegen ist es immer sehr fraglich, ob es immer nützlich und räthlich sei, einer Schussfracturwunde nach Ablauf der ersten halben Woche, nachdem die Eiterung schon begonnen hat, noch ferner Stützapparate anzulegen, was man doch bei complicirten Fracturen fast nie nicht zu thun pflegt. Jede gut gestützte und fixirende Fractur gestaltet Wunde vorzüglich, so weit dies möglich ist, in eine Schusswunde durch fleissige Gewebswucherung, so weit dies unmöglich ist, heilt sie später durch Eiterung, also durch Granulationswucherung, Granulationsschrumpfung und, bei Knochenwunden, durch Granulationsverknöcherung. In dieser Eiterungsperiode sind Stützapparate der elterndsten Flächen nur sehr ausnahmsweise nöthig, um die Flächen in einer gewissen Position zu halten, meist sind sie nur dann nöthig, wenn durch sie selbst vollständig gut ohne jeden Stützapparat. Das ist auch bei vielen Schussfracturwunden der Fall, die alsdann ebenfalls keines Stützapparates bedürfen.

Wenn ein Mann sich einen subcutanen Bruch des äusseren Fussknöchels oder eine Infraction des äusseren Condylus des Oberschenkels zuzieht, dann ist offenbar eine absolute Beweglichkeit der Bruchstücke nicht zu constatiren, folglich bedürfen sie für dieselben in allen solchen Fällen, wo der eigentliche Knochenbruch selbst, was schwach solche Brüche sehr gut daran, dass das betreffene Glied nicht mehr stossfähig ist. Ein solcher Mann kann allenfalls noch auf dem gebrochenen Glied stehen und er kann selbst gehen, wenn er glaubt gar nicht, sich einen Knochen gebrochen zu haben. Aber er kann nicht stark mit der Ferse des Fusses auf den Boden klopfen, er kann nicht, wahrlos er sich auf die Fussspitze stellt, mit dem ganzen Körpergewicht auf die Ferse auffallen lassen, er kann nicht, wenn die Knochen des Armes betroffen sind, mit der Faust auf den Tisch fest aufklopfen; also das Glied, welches einen durch Crepitation nicht zu kennenden Knochenbruch erlitten hat, ist jedesmal stossempfindlich geworden. Dagegen ist ein Glied, welches einen Schussbruch erlitten erlitten hat, noch recht gut stossfähig geblieben. Bei solchen Brüchen, die die Tendenz an einer abnormen Position der Bruchenden nicht verrathen, ist ein Apparat zur Stütze der Bruchstücke ganz und gar unnöthig, aber er ist zu dem Zweck gar nicht zu anbrauchen, da mit der Beinbrüchige ungefähr 8 Wochen lang im Bett liegen bleibt und damit der Ausheilung eines 6 Wochen lang seinen Arm ausser Function setze. Dieser Zweck ist ohne irgend eine Art von Stützapparat nicht zu erreichen, und wenn er nicht erreicht wird, wenn der Knochenbrüchige sein Glied, bevor es ohne Schmerz stossfähig geworden ist, brauchlt und dadurch trotz aller Vorsicht beim Gebrauch doch vielfachen unvermeidlichen Schmerz aussetzt, dann ist die Folge eine chronische Knochenentzündung und Knochenaufreibung. Also subcutanen Knochenbrüchen ohne Verschiebung der Bruchstücke ein Stützapparat doch nöthig, aber nicht zur Stütze des gebrochenen Knochens, sondern damit der Knochenbrüchige mit dem betreffenden Glied nicht functionire und zu vielfachen Stössen aussetze. Dass der immer zu frühzeitig die grösste Neigung, und zumal wiederum zu jedem Menschen auf das äusserste, ohne die geringste Noth Stock und Hara im Bett abzulassen, und ärztliches Verbot genügt erfahrungsmässig durchaus nicht, selbst bei ganz vernünftigen Menschen, mehrwöchentlich das Bett zu hüten. Wenn aber der Knochenbrüchige aus der dem Gliede angelegte Stützapparat ist, desto besser zu dem der Knochenbruch geheilt ist, desto mehr wird er sich darnach verrathen, wenn er vermeint, das Bein aus dem Bett herauszubringen. Also als Contentionsmaterial und zur Unterstützung zur Ausdauer, Knochen ist der Stützapparat für subcutane Knochenbrüche unnöthig, man kann ihn, da er als Stützapparat nicht fungiren soll, weit, Kiste bestehen ist, recht gut am Fussgelenk anlegen, wesselbst er dann den gleichen unnöthigerweise gepeinigten Kofen hat, wie wenn eine Art von Zwangjacke fungirt, um den Beinbrüchigen acht Wochen lang im Bett zu halten.

Bei Knochenbrüchen in Folge von Schusswunden verhält die Sache ganz anders. Diese haben durchaus nicht die Neigung verwundete Glied schon in der 2ten, 3ten oder 4ten Woche zu einer feste functionsfähige Masse zu vereinigen, sondern gehen vielmehr soll alsdann ein Stützapparat nützen, wenn die Bruchenden kaum genug haben, sich so verwachsen. Eine solche Neigung haben sie nun nicht, das verwundete Glied trägt sich oftmals ganz gut auch selbst z. B. bei Schusswunden am Fuss, an den Fussknochen am Wadenbein, an der Hand, an vielen Fingerknochen. Wo fort nach solcher Schusswerwundung um das verwundete Glied Einwickelung gemacht wird, so finden die aufschwellenden Gewebe Widerstand und als die Spalten und Risse, welche durch Zerquetsung in einander gepfropft werden können, werden dadurch, wie allen andern Wunden, prima intentione gebeilt; wenn aber die Eiterung bereits in Gange ist, dann sollen Stützapparate an einem solchen Glied nicht angelegt werden, sondern es ist sich selbst gut genug und selbstverständlich ausser Stande, Jauche zu erzeugen, folglich ein ungefährlich. Ein Stützapparat kann unter solchen Umständen Patienten nur schaden, ihn entweder zu unbeweglich machen, was ja schädlich oder nützlich wird, hängt von Umständen ab. Er kann auch schädlich werden durch Beengung der Circulation und directe Verletzung der Secretfläche, indem er darauf drückt, dass er durch verschiedener Heilmittel zur Verhinderung der Secretfülnis unmöglich machte. Ein Schussbruch heilt nur zur Heilung, zur Ausgleichung der Lebens- und Gliederbehaltung von geringer Solidität ob man eine Stützapparat anlegt oder nicht. Ob eine solche Secretverhaltung nützlich oder schädlich ist, das lässt sich nur durch Stützapparate, ob aber das Glied und der Inhaber desselben dadurch bleibt oder stirbt, hängt nicht vom Stützapparat ab.

Lege man einen Stützapparat an, wenn der Schussfracturen in der 2. und 3. Woche Stützapparate an, so muss man vergessen, dass diese den Zweck der Glied- und Lebenserhaltung haben können, wenn sie nicht schon vorher, in der ersten Woche, durch die Vermehrung der Beweglichkeit des verwundeten Theiles Saubershaltung desselben vielleicht erleichtern; dass sie dem Glied die grösste Qual eines Schussfracturirten, das Bethätigen verhindern können, indem sie ihm geringe Körperverschiebungen gestatten. Dieser letzte Umstand von besonderer Bedeutung ist, wie ich durch der Beobachtung, dass jeder Fracturirte sofort nur Schonung des Gliedes sich Körperbewegungen anlernt und allmählig einzuüben er vorher niemals gemacht hat und niemals machen würde, wenn versuche nur in der Rückenlage des Rumpf des Körpers um sich gehauk bei vollständigem Rubenlassen des Schenkels ein wenig zu

tiren; man ist dabei ganz ausser Stande, die Muskeln des Schenkels nicht anzuspannen, aber der Fracturirte lernt diese Bewegung, die er zur Entlastung seines Rückens unbedingt braucht, vorzüglich gut ausführen. In diesen kleinen, mühsamen Turnübungen unterstützt den Verwundeten sehr wesentlich ein Stützapparat und je beweglicher das verwundete Glied dadurch wird, desto mehr lobt Patient seinen Stützapparat. Hierin beruht es, dass das Aufhängen des gebrochenen Unterschenkels von allen Patienten so sehr gelobt wird; die Bruchstücke des Unterschenkels sind dadurch nicht besser gegen einander immobilisirt als wenn das Bein auf dem Lager aufliegt, aber das Glied ist mobilisirt worden und der Inhaber kann sich schmerzfreier auf seinem Lager rühren. Hat sich ein Knochenbrüchiger erst an den ihm applicirten Stützapparat gewöhnt, so entbehrt er ihn schon sehr ungern, denn er muss nach Abnahme des Stützapparats seine mühsam erlernten Körperbewegungen wiederum modificiren. Wird dagegen dem Schussverwundeten schon nach 3 oder 4 Tagen der Stützapparat abgenommen und die nächsten 2 bis 3 Wochen nicht angelegt, so lernt er ihn entbehren und wenn er ihm dann bei beginnender Verfestigung des Knochens, damit dieser nicht schief werde, wieder angelegt wird, lobt er niemals seinen Nutzen. Zahlreiche Oberarmschussfracturen wurden in der 2. und 3. Woche nur dadurch gestützt, dass der Vorderarm in einer Mitelle vor der Brust aufgehängt wurde, ebenso viele Vorderarmfracturen, und auch manche Unterschenkelfracturen blieben die ersten drei Wochen lang ungestützt in einem weiten, dem Glied sich gar nicht anschliessenden, also es auch nicht stützenden Drahtkorb liegen und die Resultate waren ganz ausnahmslos die günstigsten. Auch liess sich gar nicht anders und besser verfahren, denn gute Stützapparate standen nicht zu Gebot und schlechte Stützapparate sind oft hinderlich für die Verwendung vieler Hemmungsmittel der Secretfäulniss und dass diese vor allen Dingen vollständig verwandt werden sollen, ist wohl selbstverständlich, da von ihnen allein die Glied- und Lebensrettung abhängt. Diese Mittel sind fleissiges Ausgiessen der Wundcavität, fleissige Nachhilfe für die Secretsströmung mittelst manueller Impulse, fleissiger Wechsel der zum Secretauffangen bestimmten Materialien, Waschen der Wundmündung und besonders fleissige Wundbäder combinirt mit manuellen Pressungen zum Ein- und Auspumpen von Wasser. Die Verwendung dieser Hemmungsmittel der Secretfäulniss liessen die üblichen Stützapparate nicht zu, deshalb wurden sie erst dann angelegt, wenn die Secretströmung dem Versiegen nahe war und die Consolidation beginnen wollte, und ob man dann einen Gypsverband oder Schienenverband oder etwas anderes erwählt, ist ziemlich gleichgültig, denn man kann den Zweck, die Position der Knochenenden richtig zu fixiren, mit allen erreichen.

Bei den angeführten Schussfracturwunden ist also, abgesehen von den ersten 4 Tagen, in denen jede Compression der Wundwandungen streckenweise eine eiterungsfreie Wundverquellung bewirken kann, in den darauf folgenden Zeiten und zwar bis zur annähernden Versiegung der Eiterung und zum Beginn der Consolidation ein Stützapparat überhaupt nur von secundärer Bedeutung, er kann allenfalls für die Schmerzensfreiheit und bessere Verschiebungsfähigkeit des Gliedes und des ganzen Menschen einige Vortheile haben, er kann aber auch, wenn er alle vorhin angeführten Hemmungsmittel der Secretfäulniss nicht zu verwenden gestattet, die Secretfäulniss fördern, und kann dadurch sehr viel mehr schaden, als er jemals auch nur annähernd zu nützen befähigt ist. Man muss deshalb auch gestehen, dass viele solche Schussfracturirte trotz ihrer ungeeigneten Stützapparate, in die man ihre eiternden Wundcavitäten einzwängte, was man bei keiner andern Art von Wundcavität thut, mit dem Glied und dem Leben davon gekommen sind, nicht aber wegen ihrer Stützapparate. Wollte man ihnen aber doch für grössere Schmerzensfreiheit und Verschiebungsfähigkeit ihres Gliedes einen Stützapparat geben, so müsste man von vornherein einen solchen wählen, der die ungehinderte Verwendung aller Hemmungsmittel der Secretfäulniss gestattet. Nur eiserne Heftpflasterschienen, die mit einer Binde dem Glied angewickelt werden, entsprechen diesem Zweck ganz vollständig, denn sie lassen das Ausflussloch frei, sie lassen das Glied manuellen Eiterungsevacuationen überall vollständig zugänglich, sie gestatten den Gebrauch von Wundwaschungen und Wundbäderp und sei können die ersten vier Wochen ungewechselt liegen bleiben. Solche Schienen bestehen aus fingerbreiten, messerrückdicken Eisenstäbchen, die nach lebenden Modellen passend geformt und dann mit einem festsitzenden Leinwandüberzug versehen sind; vor ihrer Verwendung werden ihre beiden Seiten mit geschmolzenen Heftpflastern überstrichen und dann dem Glied angewickelt. Es giebt sicherlich keine andere Art von Stützapparat, die in irgend einer Hinsicht mit den angegebenen eisernen Heftpflasterschienen concurriren könnte, leider aber hatte ich von diesen zu wenig in meinem Privatbesitz und war ausser Stande, sie mir zahlreich zu beschaffen und zu verwenden.

Ausser den bisher besprochen Schussfracturwunden kleiner und mittelgrosser Glieder giebt es andere Schussfracturen grosser Glieder, nämlich des Oberschenkels, des Knies und des obern Theils des Schienbeins, bei denen allerdings vom Stützapparat sehr wesentlich, ja von ihm ganz allein der Fäulnissgrad der Wundsecrete abhängt und bei diesen Schussfracturwunden ist mit der Conservirung des Wundsecrets auch die Rettung des bedrohten Gliedes und bedrohten Lebens direct eine Leistung des Stützapparats. An solcher Bruchwunde hängt ein langes schweres Ende des Gliedes, das wegen Schmerzhaftigkeit sehr wenig zu rühren ist. Wegen dieser Immobilität des verwundeten Gliedes ist der Secretstrom, der oftmals unter dasselbe herunterläuft, schwer aufzufangen und fäulnissfrei zu erhalten und namentlich ist nicht durch zeitweise Kippung des Ausflusslochs nach abwärts die Wundcavität vollständig zu entleeren und von verfaulenden Secretresiduen zu befreien. Wie ganz anders ist in allen diesen Beziehungen ein schüssfracturirter Oberarm situirt, der an die Brust gelehnt und in einer Mitelle am Halse aufgehängt, mit dem Rumpf des Kranken ziemlich gut bewegt werden kann. Liegt nun der Oberschenkelschussfracturirte auf einem Strohsack, so kann man wohl in denselben ein Loch einschneiden, in dasselbe ein Eiterbecken versenken und das Ausflussloch der Wundcavität darüber lagern. Oder man kann das Bein in eine Drahthose legen, das Polster derselben an bezüglicher Stelle vorher durchlöchern und eine Schale unter die Drahthose unterstellen. Jedoch diese Arrangements befriedigen recht wenig. Das Bein ist nicht gut genug gestützt, namentlich lässt die Drahthose ihm zu viel Spielraum, es kann nicht leicht auf seine normale Länge gestreckt werden, das Becken liegt nicht ruhig, der Kranke verschiebt es theils absichtlich, weil nichts so qualvoll ist als die Einhaltung einer gewissen Körperlage, theils wird es bei Stuhlentleerungen verschoben. In Folge aller dieser mehrfach beobachteten Uebelstände, legte ich später die Oberschenkelfracturirten auf ein Spannbrett, das dem früher bei immobilen Pleuracavitäten in Anwendung gebrachten, ähnlich construirt war. Es war nur schmäler und der Bettsack war nicht durch die Seitenstangen straff gespannt, sondern da er breiter war, bildete er eine Hohlrinne zur Aufnahme und Fixirung des ganzen Menschen, dessen gradgerichtete Lagerung er unter allen Umständen sicherte. Die Seitenstangen, die wie schon bekannt, mit Kopfbrett und Fussbrett einen Rahmen bildeten, hatten oben eine Entfernung von Rumpfbreite, also etwa 55 Centimeter von einander, und näherten sich nach dem Fussende bis auf 35 Centimeter. Dem entsprach die Breite des Kopf- und Fussbretts, die je 30 Centimeter hoch waren und deren Löcher zur Aufnahme der Seitenstangen an ihrem obern Rand angebracht waren, damit der schlaffe herabhängende Bettsack überall den Fussboden nicht berühre. Dieser Bettsack war oben und unten ziemlich breit, so dass er also am Fussende schlaffer und tiefer herabhing als am Kopfende. In der Mitte des Fussbretts war ein Brett festgenagelt, welches bis zur Mitte des Bettgestells reichte und dessen untere Kante den Bettsack berührte. So war für jedes Bein eine besondere Rinne hergestellt. Um das fracturirte Bein zu strecken, wurden über dem Fussgelenk rechts und links ein Bindenstreif mit Heftpflaster festgewickelt, es wurde jeder Bindenstreif durch ein Loch des Fussbretts durchgezogen und diese Bindenstreifen wurden durch einen Knebel zusammengedreht; an einem eingeschlagenen Stift konnte der Knebel nach jeder halben Umdrehung festgestellt werden. So wurde allmählig die Ferse mehr und mehr herabgezogen. Dies einfache Spannbrett, das also aus Kopfbrett, Fussbrett, zwei Seitenstangen, einer Mittelschiene und einem Bettsack besteht, wird mit einer wollenen Decke und einem alten Bettlaken oder allenfalls mit einer Tafel Watte belegt, nicht um es zu polstern, denn der Kranke liegt darin vollkommen weich, da der Bettsack sich nach den Körperformen dehnt, sondern um es warm zu halten. Nachdem der Verwundete hineingelegt worden, fühlt man mit der einen Hand nach der Afteröffnung und zeichnet gleichzeitig mit der andern Hand unterhalb des Bettsacks das Loch, welches ausgeschnitten werden muss, um dem Darminhalt Ausfluss zu gewähren. Ebenso verfährt man mit den Wundlöchern. Es ist nicht practisch, diese Löcher früher in das Lager einzuschneiden, als bis der Verwundete darauf liegt, weil man sich dann in der Lage der Löcher leicht irrt. Auch macht es ja keine besondere Schwierigkeit, diese Löcher nachher auszuschneiden; man setzt das mit dem Verwundeten belegte Spannbrett auf zwei Stühle oder Tische, so dass irgend ein Mann herunterkriechen und nach den gemachten Zeichnungen die Löcher ausschneiden kann. Falls ein Wundloch an der Innenseite des Schenkels gegen die Mittelschiene zu liegen kommen sollte, muss man aus dieser ein Dreieck aussägen, bevor man sie im Spannbrett festnagelt. Hat der gebrochene Schenkel etwa zugleich eine grössere Fleischwunde, welche aus der Oeffnung des Bettsacks breit hervorquillt, so kann man sie mit nassgehaltenen Compressen zudecken und diese Compressen dadurch auf der Wunde festhalten, dass man an der bezüglichen Stelle eine Binde um das Spannbrett und um den darin liegenden Kranken herumführt. So darf also der Körper des

Verwundeten unter keinen Umständen gerückt werden, weder bei der Stuhlabsetzung noch bei der Reinhaltung seiner frei zu Tage liegenden Wundöffnungen. Das Becken kann sich nicht verschieben, sowohl deshalb nicht, weil das Spannbrett nur Mannsbreite hat, als auch deshalb nicht, weil es in dem Bettsack sich eine besondere Höhlung ausdrückt, in welche es, selbst verrückt, immer wieder herabsinkt. Das gebrochene Bein liegt zum Theil schon ganz von selbst grade und jedenfalls kann es durch allmählige Torsion des Zugapparats äusserst vollständig gestreckt werden, ja diese Streckung gelang selbst bei einer vor fünf Wochen erzeugten hohen Oberschenkelfractur, die damals in ihrer Verkürzung sich zu consolidiren begann, in wenigen Tagen äusserst vollständig. Jeder Oberschenkelfracturirte liegt in solchem Spannbrett ganz bequem und wenn er schon Erfahrungen über verschiedene andere Lagerungsapparate gemacht hat, dann weiss er die Vortheile des beschriebenen Lagers nicht genug zu loben. Kurz, man kann sagen, es bleibt wirklich gar nichts zu wünschen übrig, und die Aufgabe für Oberschenkelfracturirte, einen guten Lagerungsapparat zu finden, ist in der einfachsten und vollkommensten Weise dadurch gelöst worden, dass man das Bett des Kranken zu einem Lagerungsapparat umformte und das Bett an den bezüglichen Stellen durchlöcherte. Man kann ohne alle Schwierigkeiten den Verwundeten von einem Ort zum andern tragen, man kann ihn mit seinem Lagerungsapparat auf die Trage eines Sanitätszuges setzen und fortsenden. Das Alles ist praktisch versucht worden und geht vollständig gut. Ein solcher Lagerungsapparat mag etwa 2 Thlr. kosten, er ist überall leicht herzustellen, leicht zusammenzusetzen, leicht auseinanderzunehmen und zu verpacken, sein Bedarf im Feldzuge ist in jedem Dorfe, in dem ein Tischler und ein Schneider aufzufinden sind, in wünschenswerther Weise zu ergänzen. Es kann wahrlich keinen besseren Lagerungsapparat für Oberschenkelfracturirte geben und einen Vergleich mit Gypsverbänden, Drahthosen oder anderen Stützapparaten anzustellen, wäre einfach lächerlich. An solchen unnützen Dingen sollte man in Zukunft selbst im Traume nicht mehr denken.

(Fortsetzung folgt.)

Notizen.

Berlin. Unsere Stadt hat wieder einen ihrer hervorragenden Aerzte verloren, den Geheimen Sanitätsrath Dr. Herzberg, langjähriger dirigirender Arzt des jüdischen Krankenhauses und in früherer Zeit viele Jahre Assistent des berühmten Chirurgen von Graefe. Herzberg war der erste hiesige Arzt, der nach längerem Aufenthalt in Paris, während dessen er sich dem genauen Studium der Blasen-Krankheiten widmete, als Special-Arzt in diesem Zweige in Berlin auftrat und sich als solcher einen anerkannten Namen erwarb. Dabei aber hatte er auch sonst eine sehr umfangreiche Clientele als practischer Arzt. —

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht: Dem Geheimen Medicinalrath und Professor Dr. Heusinger zu Marburg den Königlichen Kronenorden 2. Klasse und dem Kreiswundarzt Curt zu Mittenwalde, Kreis Teltow, den Königlichen Kronenorden 4. Klasse, sowie dem Sanitätsrath Dr. Otto zu Stettin, dem Director der Provinzial-Irren-Heilanstalt zu Owinsk Sanitätsrath Dr. Beschorner und dem Landphysikus Sanitätsrath Dr. Bitter zu Melle, den Character als Geheimer Sanitätsrath zu verleihen.

Personalveränderungen. Anstellungen: Der practische Arzt Dr. Hoffmann zu Zirke ist zum Kreiswundarzt des Kreises Birnbaum ernannt worden. Niederlassungen: Stabsarzt Dr. Coesten von Homburg v. d. H. nach Hannover, Oberstabsarzt Dr. Wuttig von Posen nach Frankfurt a. M.

Todesfälle. Kreis-Physikus Dr. Schunck in Brilon, Regimentsarzt a. D. Dr. Holzapfel in Guxhagen, Medicinalrath Dr. Koenig in Ziegenheim, Sanitätsrath Dr. Hoffmann in Gladbach, Dr. Harwarth in Frauenburg, Medicinal-Assistent a. D. Menninger in Mengerskirchen, Kreisphysikus Dr. Schoenheyder in Limburg, Medicinalrath Dr. Kissel in Oberlahnstein.

Erwiderung.

Auf einem Umschlage zu dem Werke „die Gehirnerweichung der Irren von Th. Simon" zeigt die Hirschwald'sche Buchhandlung in Berlin die Fortsetzung des „Archives für Psychiatrie und Nervenkrankheiten" an, welches am Schlusse einer rühmenden Lobrede „das einzige bedeutende und wichtigste Fachjournal für Irrenärzte in Deutschland" genannt wird. Dass für die Hirschwald'sche Verlagsbuchhandlung die „Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und forensische Psychologie" nicht mehr existirt, seit ihr der Verlag derselben entzogen und der G. Reimer'schen Verlagsbuchhandlung in Berlin anvertraut ist, darf nicht verwundern; eher, dass sie an den verschiedensten Orten die Meinung zu verbreiten sucht, dass die Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie zu erscheinen aufgehört habe. Dass aber die Reclame, welche sich bei aller ihrer Ausbildung bisher nur auf die Anpreisung der eigenen Verkaufsartikel beschränkte, sich nun zu einem beurtheilenden Vergleiche mit allen ähnlichen Verkaufsartikeln versteigt und dies selbst auf Erzeugnisse der Literatur anwendet, dürfte bisher bei anständigen Verlagsbuchhandlungen, zu denen man die Hirschwald'sche in Berlin zu rechnen gewohnt war, noch nicht vorgekommen sein. Und dies geschieht auf dem Umschlage eines Werkes für Aerzte und Studirende, das möglichste Verbreitung verdient und Aufsätze aus der Allgemeinen Zeitschrift für Psychiatrie der älteren und jüngsten Zeit in der ehrenwerthesten Weise citirt! Wir stellen ein solches Gebahren der Hirschwald'schen Buchhandlung der Beurtheilung ehrenhafter Autoren und Verlagsbuchhändler anheim. Rechtfertigt es sich unter solchen Umständen nicht, dass unsere Zeitschrift aus diesem Verlage austrat?

Die Redaction der Allgemeinen Zeitschrift für Psychiatrie und gerichtliche Psychologie.

Flemming-Schwerin. Roller-Illenau.
Lachr-Schweizerhof.

Bor-Citronensaure Magnesia
nach Vorschrift des Herrn Geheimen Sanitätsrath Dr. Becker bereitet, vielseitig bewährtes Mittel gegen **Nierenstein** und **Harngries** allein echt zu haben in der Mohrenapotheke des Hrn. Dr. Kayser, Mühlhausen i. Th.

An die Directionen der Nord- und Ostseebäder und an die Vorsteher von Kaltwasser-Heilanstalten.

Der Unterzeichnete, welcher mit mehreren Badeärzten gemeinschaftlich eine Balneotherapie bearbeitet und die Redaction dieser Arbeit übernommen hat, würde den genannten Vorständen sehr dankbar sein, wenn sie die Güte haben wollten, ihm bestimmte Angaben über ihr Bad zugehen zu lassen. Die gewünschten Angaben betreffen die Lage, Communicationswege und Frequenz des Bades, sowie anderweitig vorhandene Curmittel, Namen der Aerzte und die neueste Literatur.

Pyrmont, den 1. December 1871.

Hofrath Dr. **Th. Valentiner.**

Dr. Behrend's Soolbade-Anstalten
in Colberg
verbunden mit einer **Privat-Heilanstalt** (vorzugsweise für Badebedürftige, für chirurgische und Augenkranke) und einem **Pensionat für kranke Kinder,** nehmen auch während des Winters Pfleglinge auf.
Nähere Auskunft ertheilt bereitwilligst der dirigirende Arzt der Anstalten.
Dr. Nötzel, Stabsarzt a. D.

Digitized by Google

Sonnabend, № 50. 16. December 1871.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Rückschau auf die historischen Erlebnisse einer fünfzigjährigen ärztlichen Wirksamkeit. Von Steinthal. (Fortsetzung.) — Zur Cultur kleinster Organismen. Von Dr. Lender. — Die angewandte Heilelectricität. Von Dr. Th. Clemens. — Ueber Molluscum contagiosum. Von Gustav Retzius in Stockholm. — Geistesstörung in Folge von Pneumonie. Schwere Gehirnverletzung. Trepanation. Von J. Meister, pract. Arzt in Freiburg in Brsg. — Literaturblatt: Lehrbuch der Ohrenheilkunde von Dr. J. Gruber. — Miscellen: Die 44. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. (Fortsetzung.) — Notizen. — Personalien. — Feuilleton: Climatische Wintercurorte. Von Hermann Reimer (Fortsetzung.)

Rückschau auf die historischen Erlebnisse einer fünfzigjährigen ärztlichen Wirksamkeit.

Von

Steinthal.

(Fortsetzung aus No. 49.)

Auch bei dieser Curmethode ist es nicht zu verkennen, dass sie, Dank sei es der vorurtheilsfreien Weisung gewichtiger Autoritäten im Lager der Hydrotherapeuten viel Gutes angeregt hat und noch bis auf den heutigen Tag segensreich fortwirkt. Ich erinnere nur an die, in den letzten drei Decennien viel häufiger gewordene Anwendung der kalten Abreibungen, der Uebergiessungen, Einwicklungen u. dgl. theils als Abhärtungsmittel für Gesunde, zu Erkältungskrankheiten Disponirte, theils als vortreffliche Curmittel beim Typhus, bei typhösen Ausschlagskrankheiten, bei Gehirn- und Rückenmarkskrankheiten, bei Nervenkrankheiten und bei Psychosen.

Gehen wir nun zu den Errungenschaften der einzelnen Disciplinen in den letzten 50 Jahren über, so bieten zunächst die Anatomie, die vergleichende und die pathologische, grosse Fortschritte dar.

Unter den Anatomen der letzten 50 Jahre zeichnet sich besonders Joh. Friedrich Meckel aus, in dessen Handbuch der menschlichen Anatomie nicht nur die allgemeine und die pathologische Anatomie, sondern auch die Entwickelungsgeschichte der einzelnen Systeme und Organe die ihnen gebührende Berücksichtigung fanden, und auf viele andere Fachgenossen anregend und fördernd einwirkten. Wir erinnern nur an Rud. Wagner, Bischoff, Rosenmüller, Henle, Huschke, Valentin, Vogel, Rudolphi, Schlemm u. A. — Von den Ausländern sind besonders hervorzuheben Bichat, John und Charles Bell, Monro, Wilson.

Auch für die vergleichende Anatomie haben mehrere der Genannten Treffliches geleistet; vor Allen ist hier George Cuvier zu nennen, dessen leçons d'anatomie comparée, zunächst von Dumoril und Duvernoy gesammelt und veröffentlicht, demnächst aber in Uebersetzungen und Zusätzen erschienen, als classisch gelten dürfen. Die Histologie, die Zellentheorie, der ausgedehntere Gebrauch des Mikroscops wurden von nun an für die menschliche, für die vergleichende sowie für die pathologische Anatomie von hoher Bedeutung und erreichten gar bald eine für Physiologie, Pathologie und Therapie gleich erspriessliche Höhe und Vollendung. Durch die zu einem solchen Grade der Virtuosität gediehene Zergliederungskunst, durch die exactesten Forschungen auf dem Gebiete der pathologischen Anatomie, durch die feinsten mikroscopischen Untersuchungen, durch die Beihilfe der organischen Chemie haben in den neuesten Zeiten die Anatomie, die Zootomie, die pathologische Anatomie einen Aufschwung von hoher Bedeutung gewonnen, und ihre zahlreichen Vertreter haben sich unsterbliche Verdienste erworben. Ich nenne unter vielen Anderen Carus, Froriep, Schlemm, Valentin, Gluge, Phöbus, Lebert, Schönlein, Oppolzer, Frerichs, Traube, Virchow.

Mit der allmäligen Läuterung der in rascher Aufeinanderfolge wechselnden Systeme gingen dann auch die Fortschritte der Physiologie Hand in Hand. Nach den, insbesondere für die Naturgeschichte des Menschen und die vergleichende Anatomie so vortrefflichen Belehrungen Blumenbach's, traten als die bedeutenderen Physiologen in den ersten Decennien dieses Jahrhunderts auf: Rudolphi, Treviranus, Burdach u. A. Von ganz besonderer Bedeutung war die Entdeckung von Charles Bell, dass die hinteren, mit einem Ganglion versehenen Wurzeln der Spinalnerven der Empfindung allein, die vorderen der Bewegung vorstehen und dass die Primitivfasern dieser Wurzeln nach der Vereinigung zu einem Nervenstamme für das Bedürfniss der Haut und der Muskeln gemischt werden. Magendie den man als den vorzüglichsten Begründer der Experimentalphysiologie bezeichnen muss, hat das Verdienst, dass er im Jahre 1822 diesen Gegenstand durch Experimente anschaulicher zu machen sich bestrebte, die jedoch erst durch die Unterstützungen unseres Joh. Müller an Frischer dem Bell'schen Lehrsatze seine volle Geltung brachten.

Nicht minder wichtig waren die von Marshal, Hall und Joh. Müller gleichzeitig im Jahre 1833 gemachten Beobachtungen von den Reflexbewegungen nach Empfindungen.

Die nun immer ausgedehnteren und werthvolleren physiologischen Experimente; die noch von Rudolphi verpönten, aber nach ihm immer mehr in Aufnahme gekommenen Vivisectionen, die wesentliche Verbesserung des Mikroscops, sowie endlich die immer mehr vervollkommnete organische Chemie verbreiteten ein immer helleres Licht auf einzelne physiologische Phänomene und führten zu den gediegensten Schriften und Belehrungen eines Joh. Müller, Valentin, Romberg, Virchow, du Bois Reymond, Reichert und vieler Anderer, die sich um die Physiologie im Allgemeinen und um die Nervenphysiologie insbesondere bis zu ihrer Verwerthung für die Psychonosen ein unsterbliches Verdienst erworben haben und die practische Empirie immer mehr und mehr zu einer exacten Wissenschaft heranbildeten, die sich in ihren Bestrebungen darin kennzeichnet, in einem gegebenen Krankheitsfalle sich der Erkenntniss und Deutung der wesentlichsten Krankheitssymptome klar bewusst zu werden über die Auswahl der einschlägigen Curmittel nicht nur rationell-empirisch zu verfahren, sondern auch wahrhaft wissenschaftlich die Motive der getroffenen Wahl in exactester Weise darzulegen.

Wie werthvoll eine solche, auf gründlich physiologischer Basis ruhende Praxis sei, das beweisen selbst bei einem tödtlichen Verlauf einzelner Krankheitsfälle die lehrreichen Sectionsberichte unserer Coryphäen, nicht nur durch eine Bestätigung der Diagnose, durch eine Rechtfertigung der eingeschlagenen Curmethode, sondern auch durch eine bis in's Minutiöseste verfolgte Beleuchtung und Unterscheidung der Ursachen und der Wirkungen der Krankheit.

Für die Pharmkodynamik eröffneten die letzten fünfzig Jahre einen fast ganz neuen Horizont. Eine vollständige Geschichte derselben würde uns überreichen Stoff zu einer ebenso interessanten als lehrreichen Monographie geben. Hier muss ich mich darauf beschränken, aus der Fülle des Materials kurz anzudeuten, welche neue Heilmittel und Heilmethoden einer besonderen Erwähnung verdienen.

Nachdem Sertürner bereits im Jahre 1804 das Morphium entdeckt hatte, wurden in kurzer Aufeinanderfolge durch die überraschendsten Fortschritte der organischen Chemie eine ganze Reihe von Alcaloiden entdeckt, von denen mehrere nach und nach die ausgebreitetste Anwendung fanden, und durch ihre bequeme Anwendungsweise, wie durch ihre hohe Wirksamkeit als eine reelle Bereicherung zu betrachten sind. Unter den neueren Mitteln verschafften sich der Leberthran, die Jod- und Brompräparate, das Secale cornutum, das Glycerin, einige Anthelmintica, sowie wieder verbesserte Präparate schon bekannter Mittel vielseitige Anerkennung. Die Entdeckung des Anaesthetica, des Aether, des Chloroform, des Chloralhydrat, waren und blieben für die operative Chirurgie, wie für die Geburtshilfe von der höchsten segensreichsten Bedeutung. Von neueren Curmethoden muss ich hier vornehmlich der endermatischen und der subcutanen Anwendung vieler Heilmittel erwähnen, der verschiedenen Inhalationen und Pulverisationen, für deren Anwendung uns die betreffenden Specialisten zuvor schon viele literarische Beiträge geliefert haben, die aber noch der fortgesetzten Prü-

Digitized by Google

[illegible] [illegible] [illegible] [

dem Froschlaiche hie und da vergleichbar war; ausserdem war sie von leichtem spezifischen Gewichte, eine Bewegung der Flasche brachte sie leicht zum Aufsteigen und nur sehr langsam senkte sie sich aus dem oberen Theil der ruhig stehenden Flasche zu Boden.

Jedes Thier repräsentirt eine inneren Impulsen folgende bewegende Kraft. Bewegungen innerhalb der Masse oder active Bewegungen der Masse in toto wurden nicht beobachtet, der äussere Augenschein sprach somit für eine wesentlich pflanzliche Bildung.

Unmittelbar nach der Füllung waren die Flaschen, ganz wie die künstlichen Kohlensäurewässer, mit einem langen, im Verhältniss zur Lichte des Flaschenhalses sehr breiten Korke versehen, der gewaltsam hineingezwängt und mit Draht überzogen worden war. Glasstöpsel lassen die Gase zu leicht entweichen, wenn sie den Erschütterungen eines Transportes unterworfen werden.

Der Abschluss des Inhaltes der Flasche war daher so, dass weder atmosphärische Luft in die Flasche, noch Flüssigkeit oder Gas aus der Flasche gelangen konnte. Woher stammten die organischen Keime, welche in der luftdicht abgeschlossenen Flasche zu einer macroscopischen Masse sich entwickelt hatten? Da Aussehen und Geruch der Flüssigkeit und des Korkes die Intactheit des Korkes constatirten, so war jener Niederschlag nur durch partielles Festwerden der in der Flüssigkeit gelösten Stoffe möglich.

Durch Professor Ehrenberg wissen wir, dass es kleinste Organismen giebt, welche durch Siedhitze nicht vernichtet werden, allein das destillirte Wasser war als Urquell der Wucherung auszuschliessen, weil mehrere Flaschen bis jetzt, also bis Mitte October, klar, wie Bergcrystall, geblieben sind. Die organischen Keime können aus demselben Grunde nicht dem Kochsalze, ebensowenig der Weinsäure angehangen haben, zu deren chemischer Reinigung besondere Verfahren vorher eingeschlagen worden waren.

Der flüchtige Contact der atmosphärischen Luft mit der Flüssigkeit in den wenigen Augenblicken, welche während der Füllung diesen Contact zuliessen, konnte vielleicht in allen den Fällen organische Keime zugetragen haben, in welchen die einzelnen Acte der Füllung relativ langsam vor sich gingen; vielleicht trugen die zur Füllung bereit stehenden leeren Flaschen schon die Keime, allein alle Flaschen waren einem dem Anscheine nach gleichmässigen Verfahren der Reinigung unterworfen worden. Am wahrscheinlichsten erscheint es, dass in den Poren mehrerer Korke jene Keime ihren Sitz gehabt haben, so dass nunmehr jeder Anwendung der Korke unmittelbar eine Auskochung derselben und eine Bedeckung mit Pergamentpapier vorausgeht.

Die microscopische Untersuchung hat nun Mitte October bei nur 500 facher Vergrösserung das werthvolle Factum ergeben, dass in der That die ganze makroscopische Masse der sauer reagirenden Flüssigkeit einen nur vegetativen Charakter hat.

Die Hauptmasse besteht aus einem dicht verfilzten Netzwerke, welches durch Zellen gebildet wird, die durch reihenweises Verbundensein die gestreckte Stabform angenommen haben. Diese bandartig verbundenen Zellen sind, trotzdem sie oft nur an einer relativ sehr schmalen Stelle mit einander verbunden sind, der stärksten Knickungen fähig, ohne zu zerreissen, — vermögen daher, wie die aus Bündeln von Pflanzenfasern gewobenen makroscopischen Bänder, — Schleifen und Windungen jeder Form zu bilden. Wenn Spiraldrehungen stattfanden, so war die flache, platte Form der Fasern zu unterscheiden, welche sie also mit den Baumwollfasern gemeinsam haben und durch welche sie von den runden Woll- und Seidenfasern sich unterschieden.

Die Bänder bildenden Zellen sind oft sehr lang, an ihren Verbindungsstellen zuweilen flaschenförmig angeschwollen, oft kleiner, bis schliesslich eine durch nahe Querwände getheilte Scheibe sichtbar war. Die bandförmig verbundenen Zellen zeigen hie und da grosse Kerne.

Sodann wurden Kugelketten beobachtet, welche nur aus kernhaltigen Zellen bestehen und durch ungleichmässiges Wachsthum einzelner Zellen eine knotige Reihe bilden. Ferner werden zwei und mehr längliche Zellen, welche der Länge nach verbunden sind und zwei an den Enden gelagerte Kerne enthalten, geldrollförmig gelagerte Zellen-Haufen runder Zellen gefunden. Eine Gallerthülle, welche einen Zellhaufen zu einem Gallertstocke vereinigte, wurde nicht gesehen, ebenso wenig, dass eine freizellige Form beweglich wurde. Die freigewordenen Zellindividuen zeigten weder oscillirende Bewegungen, noch schlängendes Hin- und Herrücken, sie waren vollständig bewegungslos.

Die Zellbänder theilten sich oft nach kürzeren, oft nach sehr langen Strecken gabelförmig in zwei Aeste; eine Spaltung in mehr, als zwei Aeste, wurde nicht beobachtet; wenn Spaltung der Enden in Grannenform, der Seiten in kurze Fortsätze gesehen wurde, so schien in jedem besonderen Falle auch die Deutung zulässig, dass die zerbrechliche Substanz durch mechanischen Druck überaus leicht spaltbar war. — Auch eine flächenförmige Anordnung der Zellen, wie bei sarcina ventriculi, wurde nicht gesehen. Die Theilung der Zellen in zwei Hälften war eine quere d. h. sie geschah senkrecht auf den längsten Durchmesser derselben. Weder in den freien Zellen, noch in den langen Zellketten wurden rundliche, stern- platten- bandförmige Chlorophyllkörner gesehen; Spiral-, Leiter-, Treppengefässe, Poren der Zellwände, Stärkekörne wurden nicht beobachtet. Krystalle von oxalsaurem Kalk, Ablagerungen von Kieselsäure konnten nicht vorhanden sein. Die seltenere freie Zellbildung konnte nirgends constatirt werden.

Die Masse musste fast ganz aus Cellulose, also aus Kohlenstoff Wasserstoff, Sauerstoff bestehen und darin von den Hefezellen abweichen, dass in ihre Bildung weder Schwefel noch Stickstoff eingetreten sein konnte. Entgegen der Ansicht Karsten's (Chemismus der Pflanzenzelle, Wien, 1869) muss eine Neubildung von Zellen in grossem Maassstabe auch ohne Stickstoff möglich sein.

Die eben beschriebenen Bildungen gehörten wegen Mangel des Blattgrüns zu den bleichen Gewächsen und zwar zu den Pilzen, welche schon vorbereitete assimilirte Verbindungen anderer Organismen in sich aufnehmen; sie waren aus einer stickstofffreien organischen Verbindung, hier aus Weinsäure, ausserdem aus unerregtem Sauerstoff und vielleicht aus Kochsalz aufgebaut worden.

Wie viel war vom freien unerregten Sauerstoff, wie viel von der Weinsäure, wie viel vom Kochsalz aufgenommen?

Dass in Betreff des Wasserdampfes die Capacität der Luft bei jedem Wärmegrad verschieden ist, und dass sie bei steigender Temperatur ebenfalls steigt, ist allbekannt. Waters hebt dies besonders hervor, und legt ein grosses Gewicht darauf, dass in Davos bei der niederen Temperatur nur eine dem Gewicht nach ausserordentlich geringe Dampfmenge zur Saturation ausreiche. Er vergleicht das Gewicht der Dampfmenge in Cannes bei gleichem Stande relativer Feuchtigkeit mit dem von Davos, und kommt zu dem Schlusse, dass es überhaupt nicht gerathen sei, einen directen Vergleich zwischen den Feuchtigkeitsprocenten von Climaten mit sehr differenter Temperatur anzustellen. Hierbei ist W., was ihm als Laien zu verzeihen ist, sehr im Irrthum; denn die Ziffer für die relative Feuchtigkeit ist unter allen Umständen und unter den verschiedensten climatischen Bedingungen ein sicheres Kennzeichen für die Heiterkeit oder Trübung in der Atmosphäre, für die Nähe oder Ferne von Niederschlägen, für die erleichterte oder erschwerte Wasserabgabe und -aufnahme unseres Organismus. Sie ist darum stets von einem ihren Werth durchaus entsprechenden Eindruck auf unser Nervensystem, auf das Allgemeingefühl und besonders auf die Haut begleitet und ist eben deshalb für den Arzt von so grosser Wichtigkeit.

Auch Spengler legt ein besonderes Gewicht auf die grössere Trockenheit von Davos, der es zuzuschreiben sei, dass dort weit seltener Blutungen vorkämen, als z. B. in dem feuchten Mentone. Dabei hat er kurz vorher von dem „staubigen Mentone" gesprochen; also derselbe Ort staubig und feucht! Bisher hatte man der Riviera immer allzugrosse Trockenheit vorgeworfen, da kommt Herr Spengler und decretirt vom Schreibtisch aus: Feuchtigkeit macht Blutspucken, an der Riviera spuckt man Blut (wie mir Patienten erzählt haben), also ist die Riviera feucht. Und doch ist Mentone, die ganze Riviera und die Küste der Provence staubig und trocken, und besonders dann, wenn die trockenen Küstenwinde geweht haben. In Cannes, welches häufig noch ziemlich direct vom Mistral erreicht wird, sinkt die relat. Feuchtigkeit bisweilen auf 22 proc., und man pflegt dann Wasserschüsseln, in welche man Blätter von Eucalyptus Globulus hineinthut, aufzustellen, um nur existiren zu können. Kaum unter Dach pflegen die Häuser in Cannes bezogen zu werden, und wer noch so leicht schwitzt, kann mit trockener Haut auf den benachbarten Hügeln umherlaufen. Von diesen Erscheinungen ist in Davos nichts zu bemerken. Das einzige Zeichen aus dem gewöhnlichen Leben, das als Beweis der Lufttrockenheit angeführt wird, ist die Sitte, das Fleisch zu trocknen. Da aber dieses Experiment in der kältesten Jahreszeit (Februar) vorgenommen wird, so ist die hochgradige Kälte allein zur Erklärung der Sistirung des Fäulnissprocesses ausreichend.

Wir haben also nicht nöthig einer Spengler'schen Theorie zu Liebe den Werth der psychrometrischen Resultate wieder in Frage zu stellen. Davos erfreut sich eines mässig feuchten Climas, welches erfahrungsmässig den vegetativen Processen und einer besseren Ernährung besonders günstig ist. Besässe der Ort die Trockenheit des östlichen Nordamerikas, es würde schwer werden, Gewichtszunahmen von solcher Erheblichkeit zu constatiren, wie sie Davos glücklicherweise häufig aufzuweisen hat.

Glaubt man, dass es für die Lungen und insbesondere für kranke

Das vegetative Wachsthum der an Zahl relativ geringen organischen Keime war ungewöhnlich gross gewesen, es bestand eine Züchtung kleinster Organismen, höchstwahrscheinlich, weil unerregter Sauerstoff in einer Menge geboten wurde, wie die Natur denselben niemals bieten kann.

Da die cylindrischen Zellen der Pilze durch Schwefelsäure und Jod selten blau werden, so wurde diese Reaction auf unsere Masse nicht angewendet. Ob Kochsalz, wie im Thierkörper, nothwendig oder dem Wachsthum der Pilze förderlich oder überflüssig ist, bedarf einer besonderen Untersuchung; jedenfalls lehrt unsere Beobachtung, dass Kochsalz der Bildung von Cellulose nicht hinderlich ist. Stickstoff ist, weil das Protoplasma der Zellen nicht aus Eiweisstoffen bestehen konnte, entbehrlich, wie das Rohmaterial lehrt, aus welchem die Zellen aufgebaut worden sind. Die Meinung, dass in demselben Maasse, wie unerregter Sauerstoff von den Pilzen aufgenommen wird, Kohlensäure sich bildet, erscheint ebenso irrig, wie dieselbe Meinung in Bezug auf die höhere Thierwelt irrig ist. Der Gasgehalt in den Flaschen hatte entschieden abgenommen, der unerregte Sauerstoff half aufbauen und wurde zur Bildung von Cellulose mitverwandt.

Die Zerstörung dieser Pilze übernimmt nicht der gewöhnliche, unerregte Sauerstoff, sondern, wie man sich leicht überzeugen kann, nur der erregte. Uebergiesst man die makroskopische Bildung mit ozonhaltigem Sauerstoffwasser, wie es die Fabrik von Krebs Kroll liefert, so sah ich immer unter starker Gasentwicklung die Masse spurlos verschwinden. — Die schwärzlichen Stellen der makroskopischen Masse waren sicher reich an Kohlenstoff und geben uns zugleich eine Deutung, weshalb die Lungen Erwachsener die Farbe der Kindheit verlieren, sich schmutzig grau und hie und da durch Melanose entfärben; denn auch in die Lungen strömen Pilze und unerregter Sauerstoff ein und finden, wenn auch nicht Weinsäure, so doch den relativ leicht zerspaltbaren stickstofflosen Zucker vor.

Sollte von der zerstörten Weinsäure Kohlenstoff zurückbleiben, so würde das ozonhaltige Sauerstoffwasser diesen Körper in längerer Zeit oder gar nicht lösen.

Unsere Beobachtung lehrt nun, das gewisse Pilze leicht oxydirbare Körper sind, dass sie nicht durch den unerregten, sondern durch den erregten Sauerstoff relativ rasch in Kohlensäure und Wasser oxydirt werden, dass die Wirkung des künstlich zugeführten erregten Sauerstoffs in Infectionskrankheiten auch in einer unmittelbaren Vernichtung der Krankheitsursachen möglicher Weise besteht. — Die Meinung, dass der erregte Sauerstoff nicht als solcher durch die Lungen des Bluts eingeht, lässt sich weder beweisen, noch widerlegen, jedenfalls kommen die latenten grossen Spannkräfte des erregten Sauerstoffs, welche innerhalb unseres Körpers frei werden, in irgend einer Richtung, an irgend einer Stelle dem lebendigen Körper zu Gute. Unser Körper gewinnt nicht allein an Stoff, vor Allem an lebendiger Kraft, selbst wenn der erregte Sauerstoff im Ozonwasser getrunken und dem Magen einverleibt wid. Wesentlich bleibt die Wirkung, welche erzielt wird.

Man glaubt, dass die Pilze, zumal, wie de Bary mittheilt, die Spaltpilze „mächtige Erreger von Gährungen und Fäulniss, dass sie Buttersäure- Milchsäurefermente, die Ursachen des Milzbrandes u. s. w. sind." De Bary unterscheidet die Spaltpilze von den nur seitlich sprossenden eigentlichen Pilzen, weil diese ein terminales, d. h. ein an einem Ende fortlaufendes und in einiger Entfernung erlöschendes Wachsthum zeigen. Die vegetative Bildung der von mir untersuchten Flaschen vermehrte an allen Punkten ihre Gliederzahl durch Zweitheilung gleichförmig, hatte an den Enden ein stetig fortlaufendes Wachsthum, war also nach diesem Befunde den Spaltpilzen, Schizomyceten Naegeli's zuzurechnen.

Eine erhebliche Quantität der oben beschriebenen Pilze habe ich nun absichtlich getrunken, allein nicht einmal Diarrhoe war die Folge, so dass also auch der Darmcanal, wenigstens des gesunden Menschen, bis zu einem gewissen Grade gegen die gegessenen und getrunkenen Pilze — durch Widerstandskraft der Atomcomplexe der Darmwand — immun ist. Es begreift sich nach dieser Beobachtung, dass unsere Pilze in den Faeces Gesunder gefunden werden, dann die Meinung, dass freie Säure ihre Entwickelung hindere, ist, wie unsere Beobachtung lehrt, nur für gewisse Säuren richtig.

Zwischen Thier- und Pflanzenreich steht also ein Zwischenreich, welches ganz und gar die Zusammensetzung (Cellulosen), die Form, das Wachsthum der Pflanzen zeigt, jedoch die Nahrungsmittel des Thierreichs: unerregter Sauerstoff, organische Verbindungen, vielleicht auch Kochsalz mit den Thieren gemeinsam hat und nur dieser Eigenthümlichkeit die Fähigkeit verdankt, auf und in unserem Körper zu wuchern und als Sauerstoffräuber, Zerspalter und Verzehrer organischer Körperbestandtheile zu schmarotzen.

Dieses Zwischenreich verdient den Namen Thierpflanzen, wenn, wie in unserem Falle, die Individuen bewegungslos sind. Ob in diesem Zwischenreiche Pflanzenthiere gefunden werden, welche in ihren Bewegungen aus inneren Impulsen Hindernissen ausweichen, in Zusammensetzung, Wachsthum, Form den Pflanzen angehören, jedoch von unerregtem Sauerstoff und statt von Kohlensäure, Ammoniak u. s. w. von organischen Verbindungen ernährt werden?

Unsere Beobachtung lehrt, in welch' colossaler Weise relativ wenige und unsichtbare Pilze unter günstigen Ernährungsverhältnissen sich vermehren, welch' gewaltige zersetzende Kräfte auf organische Verbindungen sie ausüben können, sobald sie ihre Nahrungsmittel reichlich vorfinden und erregter Sauerstoff keinen Zutritt hat. Da Beobachtungsmaterial reichlich vorhanden war, meine Untersuchungen sich nur auf einen sehr geringen Inhalt zweier Flaschen kurze Zeit erstreckten, die allerstärksten Vergrösserungen mit Immersion nicht zur Anwendung kamen und doch zur Anwendung kommen müssen, um vielleicht den Uebergang in bewegliche Formen zu constatiren, so haben die Herren Krebs Kroll die Güte gehabt, bewährten Mycologen Material zuzusenden; vielleicht erfahren wir dann noch von werthvollen Ergebnissen, von Impfversuchen u. s. w. u. s. w.

Hallier's Satz, dass jede Entwickelungsform der Pilze von der chemischen Zusammensetzung des Nährbodens abhängig ist, wird sich nach leicht anzustellenden Modificationen unseres vorher erörterten Nährbodens leichter widerlegen und beweisen lassen; jedenfalls spricht eine Zusammenstellung aller Beobachtungen vielleicht für die Autonomie der Pilze (Bonorden) oder für den Polymorphismus derselben (Hallier).

Lungen hauptsächlich darauf ankomme, welche Dampfmenge nach ihrem Gewicht in der eingeathmeten Luft enthalten sei, und will man hierauf eine neue Theorie begründen, so erfordert dies die sorgfältigsten vergleichenden Vorarbeiten und eine ernste unpartheiische Würdigung. Auf Grund einiger Citate aus irgend welchem Handbuche der Physiologie lassen sich Fragen von solcher Tragweite nicht entscheiden. Man erinnere sich dabei vielmehr an das, was Dove gelegentlich der Föhnfrage aussprach: dass, wenn es in der Naturwissenschaft darauf ankomme, nicht sinnreich zu träumen sondern zu finden, was ist, dies auch auf die Meteorologie seine Anwendung habe.

Niederschläge. Die jährliche Regenhöhe beträgt für Davos 950.7 Millimeter (Spengler), ist also im Vergleich mit anderen Schweizerorten z. B. mit Zürich (1525 Mm.) oder mit Rigi-Culm (1611 Mm.) niedrig. Im Verhältniss zu den atmosphärischen Niederschlägen an den Mittelmeer-Curorten ist Davos aber immer noch hoch beziffert, denn Nizza hat nur eine jährliche Regenhöhe von 698, Cannes sogar nur von 484 Mm.

Für die Bewölkung (Scala v. 0—10) giebt Waters die Durchschnittsziffern von 4.15 pro Novbr., 5.97 pro Decbr., 4.58 pro Januar, 3.03 pro Februar an, was also einen halbheiteren Himmel für die Wintermonate erkennen lässt. Vom 23. October 69 bis Ende Februar 70, also unter 127 Tagen, beobachtete Waters 64 Tage, an denen die Sonne unausgesetzt oder doch während eines grossen Theils des Tages schien, so dass selbst schwere Patienten Stunden lang im Freien sitzen konnten. Im folgenden Winter (70/71) zählte er in demselben Zeitabschnitt deren 70. Vergleichen wir hiermit zwei Repräsentanten der wärmeren Winterstationen, so rechnet man für Meran (v. Tschirschky) auf die 4 Monate November bis Februar 40 Sitztage und 59 Gehtage, zusammen 99 Tage mit unverkürztem Luftgenuss, für Cannes (Valcourt) 69 wolkenlose, 40 halbbewölkte, zusammen 109 Spaziertage. Qualitativ sind also die andern Curorte in Betreff der heiteren Tage Davos gegenüber im Vortheil; dagegen wurde mir die Schönheit klarer Wintertage von Curgästen, die schon Erfahrungen darüber besassen, sehr gerühmt und damit die einstimmigen Angaben in den bereits erwähnten Monographien bestätigt.

Wirkung des Climas und Indicationen. Lombard ist der Erste gewesen, der für die Schweiz (in seiner bekannten Abhandlung: Des climats de montagne) die Absenz der Phthise auf Höhen von 4500′ und darüber constatirte. Für Davos führt Spengler an, dass ihm unter den 1600 Einwohnern während einer 14jährigen Beobachtung kein einziger Fall von Lungenphthisis zur Behandlung kam. Gegentheilige Erfahrungen existiren nicht; weder Aerzte noch Laien wissen Anderes darüber zu berichten, sondern es steht bei den Einheimischen sowohl wie bei den Curgästen unzweifelhaft fest: Davos besitzt eine vollständige Immunität gegen die Schwindsucht.

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

Unsere Beobachtung, in welcher nicht durch den verdichteten Sauerstoff, sondern durch die Pilze die Weinsäure gespalten worden ist, bestätigt die Lehre Pasteurs, dass organische Fermente die unmittelbare Ursache der Zersetzungen — und da jede Spaltung eines organischen Körpers durch ein Ferment Gährung ist — auch einer Gährung sein können, wenn auch Liebig und Hoppe-Seyler Recht haben, dass in anderen Fällen ein unorganisirtes Ferment die fortwährende Aenderung seiner molecularen Bestandtheile auf die gährungsfähige organische Substanz überträgt und nur dadurch einen Zerfall derselben herbeiführt. Die Enden unserer trophischen Nerven scheinen in der Mitte zu stehen zwischen Pasteur's Pilzen und Liebig's Contactsubstanzen, ihre Nervensubstanz wirkt auch als Ferment, sie überträgt ihre Bewegungen auf chemische Verbindungen, sie macht z. B. in den Lungen fest-, chemisch, salzartig gebundene Kohlensäure frei und auspumpbar und verursacht in den Organen z. B. vom Inogen der Muskeln, höchst wahrscheinlich Abspaltungen: jedenfalls erscheint es zweifellos, dass die Nervensubstanz in den Chemismus der thierischen Zelle unmittelbar einzugreifen vermag.

Berlin, den 1. November.

Die angewandte Heilelectricität.

Von

Dr. Th. Clemens in Frankfurt a. M.

(Fortsetzung aus No. 35.)

Die Krankheiten des Rückenmarks in ihren Beziehungen zu den electrischen Strömen als Heilmittel.

Vierte Abtheilung.

Die Vorläuferstadien der Spinalparalysen und deren Behandlung durch electrische Ströme. — Die gestörte Darminnervation. (Die Darmfaltung.)

Haben wir in dem Vorhergehenden die gestörte Innervation des Herzens als Vorläufer von Spinalparalysen betrachtet und darauf hingewiesen, dass die bei beginnenden Paralytikern oft entstehenden Veränderungen im Seelenleben meistens durch gestörte Herzinnervation bedingt sind, so werfen wir nun einen Blick auf ein ebenso wichtiges wie oft afficirtes Gebiet, auf den gestörten Tonus des Tractus intestinalis. — Wer viele Vivisectionen gemacht hat, dem ist die kräftige, gehobene Haltung des Tractus intestinalis bei geöffneter Bauchhöhle ein unvergesslicher Anblick. Wie das alles lebt, sich hebt, wälzt und schiebt. — Und wie sieht die todte Bauchhöhle aus, wie ist da alles zusammengefallen, flach, gesunken und faltig ineinandergefallen. Und warum sollte es bei dem lebenden Organismus nicht auch Zwischenstufen geben, wo die Energie der Peristaltik, wo die Haltung des Darmrohres eine gesundheitswidrig abnorme wäre? Warum sollten die Gesetze der Schwerkraft bei dem erschlafften Muskelsystem des tagelang Sitzenden, nicht auf den Inhalt eines von seiner äusseren Muskelbedeckung nur schwerfällig gehaltenen Hängebauchs in der Art wirken, dass eine Senkung des Tractus intestinalis trotz aller Gekröseheftung in der Art zu Stande käme, dass Functionsstörungen die unausbleibliche Folge sein müssen. — Wir sprechen bei Frauen so viel von Senkungen und Lageveränderungen der Gebärmutter etc. und haben bisher den Darmlageveränderungen so wenig Aufmerksamkeit geschenkt, obgleich ein mit Koth beladenes Darmrohr, dessen eigenartige Darminnervation gestört ist, dem Gesetze der Schwere gewiss um so mehr unterworfen sein muss, als diese abnorme Neigung in vielen Fällen auch noch zum Ueberfluss durch geschäftliche ungünstige Haltungen des Körper beeinflusst wird. — Volvulus und Darminvagination, sowie das ganze Gebiet der Hernien, sagen es uns zur Genüge, welche Störungen und Lageveränderungen, in ersterem Fall oft ganz unglaublicher Art hier in ganz kurzer Zeit entstehen können. Senkungen, Knickungen und Faltungen einzelner Darmpartieen, gestörte Innervation des ganzen Tractus intestinalis sind gewiss oft genug die bedingenden Momente manchen Gemüthsleidens, vieler hypochondrischer Zufälle, ja manchen Selbstmords.

Werfe ich heute einen Blick zurück auf meine jetzt mehr als zwanzigjährige electrotherapeutische Praxis, so muss ich mir sagen, dass gerade hier in diesem Gebiete vollkommen electrische Heilungen von unsäglich peinlichen Leiden mit zu meinen schönsten Erinnerungen gehören. Die Diagnose gestörter Darminnervation und ihre rationelle electrische Behandlung hat mir bei Kranken, die als Melancholiker bereits dem Irrenhause verfallen schienen, manchen reinen ärztlichen Triumph bereitet und zugleich einen tiefen Einblick geöffnet in den verderblichen Schlendrian der Alltagspraxis. Wie bei der gestörten Herzinnervation gehören auch die meisten hier einzureihenden Krankheitsbilder in den Bereich der Paralytiker, der Lähmungscandidaten, an denen in heutiger Zeit unsere Irrenhäuser ja so reich sind. Das Nachlassen des Tonus, als Turgor vitalis im Bereiche des Herzens und der glatten Muskeltaser sind bisher der Aufmerksamkeit entgangen und dennoch sicher zur Charakteristik gar mancher Krankheitserscheinungen bei weitem massgebender als die sichtbare gleich in die Augen fallende Erschlaffung und Abmagerung des äussern Muskelpolsters. Geben wir uns die Mühe Anamnese und Vorläuferstadien unserer Spinal-Kranken genau zu studiren, so finden wir fast bei den meisten hochgradige Verdauungsstörungen vorausgehen. Bei den meisten leidet die Darmperistaltik Noth und die Defaecation wird eine abnorme, muss oft künstlich herbeigeführt oder durch Arzneimittel gehemmt werden. Die höheren Grade gestörter Darminnervation, die stellenweise Faltung des Darmrohrs kann oft Volvulus ähnliche Symptome veranlassen und den Kranken im höchsten Grade peinigen. Hier, wo oft die stärksten Abführungsmittel uns im Stich lassen, ist die methodische Anwendung der electrischen Ströme ein Heilmittel, was gar nicht angelegentlich genug empfohlen werden kann. Bei solchen armen geplagten Kranken, die bereits im Vorläuferstadium der Paralyse sich befinden, auch noch reizende und stark wirkende Purgantia zur Erzwingung von Stuhlentleerungen anzuwenden, ist geradezu verwerflich, indem alsdann ein Zustand, von Darmerschlaffung eintritt, der gar bald den Helfer wie den Hülfesuchenden rathlos lässt. Schon der äussere Habitus des Abdomens solcher Kranker (den ich den Hängebauch der Paralytiker nennen will) deutet auf eine Lageveränderung des Tractus intestinalis hin, welche wir mit äusseren Hülfsmitteln als da sind Binden und Bandagen, Schnürleiber etc. ohne Erfolg zu bessern streben. Es sind ja nicht allein die erschlafften Bauchwandungen, sondern es ist die ganze Fülle der Gedärme, denen der Tonus mangelt und die nun allmälig dem Gesetze der Schwere folgen müssen. Einige freilich nur flüchtig skizzirte Krankengeschichten, die ich nun folgen lassen werde, können am besten den hier vorgetragenen Anschauungen zur Folie dienen.

Frau L. H., 47 Jahre alt, Mutter von 4 Kindern, die alle selbst gestillt wurden, stammt aus einer gesunden Familie. Die Frau hatte keine schweren Niederkünfte zu bestehen, lebte regelmässig und genügsam in glücklicher Ehe, sich reichlich nährend und hat ausser an einem leichten gastrischen Fieber in den dreissiger Jahren keine erhebliche Krankheit bestanden. Als die Frau eines kleineren Oekonomen war allerdings ihre Thätigkeit, obgleich unterstützt von hinreichendem Gesinde, keine geringe und soll auch diese Thätigkeit während dem Stillen bei der ohnehin sehr fleissigen und rührigen Frau keine leichte gewesen sein. Ob nun die frühe und fortgesetzte Beschäftigung nach den Wochenbetten den Grund zu dem ganzen Leiden legte oder sonst eine Abnahme der allgemeinen Kräfte durch häufig widerkehrende Lactation die Ursache war, genug die Frau veränderte sich so wesentlich in ihrem Temperament, in ihren Gewohnheiten etc., dass der Mann, dem es für den Verstand seiner Frau bange wurde, viele Aerzte consultirte. Mancherlei Curen, Luftveränderungen, Reisen und Badereisen, Kaltwasser etc. etc kam bei der vermöglichen Frau zur Anwendung, ohne auch nur den geringsten gewünschten Erfolg zu gewähren. Im Gegentheil war die Frau durch die Kaltwasser-Behandlung in jeder Beziehung schlechter geworden, weshalb diese Cur auch unterbrochen worden war. — Als ich die noch ziemlich robuste Frau zum erstenmale sah, war der Zustand folgender: Die Frau hat einen halb stumpfsinnigen, misstrauisch-grämlichen Gesichtsausdruck, sieht früh gealtert aus mit bereits stark grau melirten Haaren, sonnenverbrannter röthlicher Gesichtsfarbe. Ihr Gang ist schleppend, beschwerlich, Nacken vorwärts gebeugt. Sprache verdriesslich, giebt kaum Antwort, doch sind die Sprachorgane frei. Puls klein 50—60, Haut eher kühl, Athmung und Herzschlag normal. Menses regelmässig. Stuhlentleerung sehr träge, manchmal in 5 Tagen nicht, manchmal ohne scheinbare Ursache einige dünne Entleerungen. Die Frau klagt Müdigkeit in den Beinen und beständige ganz gegenstandslose Angst. Dabei ist der Schlaf meistens ziemlich gut, doch wird der sich ankündigende Tag immer als ein schreckliches Ereigniss empfunden. Die Nahrung wird ohne Appetit, aber auch ohne jeden Widerwillen eingenommen. Ueberhaupt macht auch gar nichts der Patientin eine angenehme Erregung. Unnennbare Angst vor dem Weiterleben. Tiefste Hypochondrie. Die innere Untersuchung der Genitalien bietet nichts abnormes. So dauert nun der Zustand über ein Jahr ohne dass die Kräfte der Kranken wesentlich abgenommen haben. Die Kranke sonst ganz klar in ihren Gedanken verzweifelt an allem, am meisten an sich selbst, bejammert ihren Mann und ihre Kinder. In der Familie der Frau ist weder eine besondere Organerkrankung noch eine Seelenstörung erblich. Die genaue Untersuchung des Leibes ergiebt grosse Ausdehnung des Magens und des Quergrimmdarms von Luft, Neigung zu Hängebauch auch in der Gegend des Colon descendens, bei Rückenlage stark tympanitischen Ton. Auf Befragen erklärte Patientin, dass sie sich gar nicht mehr erinnere, wann zuletzt eine geräuschvolle Blähung bei ihr durch den After abgegangen sei, wäh-

Digitized by Google

Abstract—Recent advances in deep learning have made it possible to generate photo-realistic images by using neural networks and even to extrapolate video frames from past frames. In this work, we propose to apply video extrapolation in order to predict future video frames in sequences, which are captured by a moving camera mounted in a car. Our model is trained to predict yaw angle and speed values, which are encoded into images and processed jointly with the video frames. The network outputs consist of the predicted image and motion values. Our experiments show that the model is able to predict realistic looking video frames in normal traffic situations and outperforms simple baselines and a previous publication.

I. Introduction

Predicting future video frames is an interesting task that has received a lot of attention recently. Ideally, a model that is able to predict future frames in a video sequence has implicitly learned a representation of the physical properties of the scene. Such a model could be used in many different ways, for example to simulate different actions that could be taken in a certain situation and choose the optimal one. Another use case is to learn features in an unsupervised manner that can be used for other tasks, such as classification.

Ranzato et al. [1] proposed a recurrent neural network architecture inspired by language modeling methods for predicting future frames. Srivastava et al. [2] applied Long Short-Term Memory (LSTM) networks to the problem and proposed two different models, one that can be conditioned on ground truth samples, and one fully generative model that only sees its own predictions. Both models are based on an encoder LSTM that learns a representation of the observed frames and a decoder LSTM that uses that representation to generate predictions. Finn et al. [3] modeled pixel motion with learned transformation kernels and trained their model on videos from a camera mounted on the gripper of a robotic arm. Their model is conditioned on the motion of the arm, which makes it possible to learn a representation of the physical interactions between the gripper and the environment.

Mathieu et al. [4] addressed the problem of blurry predictions produced by models trained with mean squared error and proposed three different models trained with more sophisticated error functions. Two of these models are based on generative adversarial networks (GANs) [5], where the error function is learned by a discriminator network. The third model is trained with image gradient difference loss and is referred to as GDL. Their GAN models produce the sharpest predictions and GDL the most blurry ones. Lotter et al. [6] proposed a model inspired by predictive coding [7], which is trained to predict future frames in videos of moving characters and learns a representation of the latent properties of the sequences, such as character pose and camera angle.

In this work, we propose to apply video extrapolation in order to predict future video frames in sequences, which are captured by a moving camera mounted in a car. Our model is trained to predict yaw angle and speed values, which are encoded into images and processed jointly with the video frames. The network outputs consist of the predicted image and motion values. Our experiments show that the model is able to predict realistic looking video frames in normal traffic situations and outperforms simple baselines and a previous publication.

II. Related Work

Ranzato et al. [1] proposed a recurrent neural network architecture inspired by language modeling methods for predicting future frames. Srivastava et al. [2] applied Long Short-Term Memory (LSTM) networks to the problem and proposed two different models, one that can be conditioned on ground truth samples, and one fully generative model that only sees its own predictions. Both models are based on an encoder LSTM that learns a representation of the observed frames and a decoder LSTM that uses that representation to generate predictions. Finn et al. [3] modeled pixel motion with learned transformation kernels and trained their model on videos from a camera mounted on the gripper of a robotic arm. Their model is conditioned on the motion of the arm, which makes it possible to learn a representation of the physical interactions between the gripper and the environment.

Mathieu et al. [4] addressed the problem of blurry predictions produced by models trained with mean squared error and proposed three different models trained with more sophisticated error functions. Two of these models are based on generative adversarial networks (GANs) [5], where the error function is learned by a discriminator network. The third model is trained with image gradient difference loss and is referred to as GDL. Their GAN models produce the sharpest predictions and GDL the most blurry ones. Lotter et al. [6] proposed a model inspired by predictive coding [7], which is trained to predict future frames in videos of moving characters and learns a representation of the latent properties of the sequences, such as character pose and camera angle.

III. Model

Our model is trained to predict yaw angle and speed values, which are encoded into images and processed jointly with the video frames. The network outputs consist of the predicted image and motion values. Our experiments show that the model is able to predict realistic looking video frames in normal traffic situations and outperforms simple baselines and a previous publication.

IV. Experiments

Our experiments show that the model is able to predict realistic looking video frames in normal traffic situations and outperforms simple baselines and a previous publication.

V. Conclusion

Our experiments show that the model is able to predict realistic looking video frames in normal traffic situations and outperforms simple baselines and a previous publication.

drüsen, Atheromen und dergleichen vorkommend bezeichnet. Er scheint jedoch das Aussehen dieser Körper nicht besonders gut aufgefasst zu haben und seine Figuren sind, was die histiologischen Details anlangt, schwer zu deuten. Paterson stellte auch Inoculationen an, aber ohne Resultat.

Bis dahin hatte man, wunderbar genug, diese Hautkrankheit nur in Britannien beobachtet. Einige Jahre darauf erwähnte jedoch Hebra einen Fall, der mit der Schilderung der früheren Verfasser übereinstimmt. Er untersuchte auch die Warzen gemeinsam mit Rokitansky und Engel und behauptete, dass sie aus „mit Sebum gefüllten hypertrophischen Talgdrüsen" bestehen, der milchige Inhalt der Warzen wird, wie er sagt von denselben Elementartheilen gebildet wie jeder andere in nicht kranken Follikeln vorkommende Hauttalg. Auch die Ansteckungsfähigkeit, sagt Hebra, bestätigt sich nicht; sowohl er selbst als mehrere andere Aerzte rieben den ausgedrückten Warzeninhalt theils in die Hände ein, theils inoculirten sie ihn ohne Resultat (Zeitschr. d. Gesellsch. der Aerzte zu Wien B. 1 p. 42. 1845).

Auch Ribbentrop (Rust's Magazin 1845, B. 64. p. 64) scheint in dieser Zeit die Krankheiten gesehen zu haben, er will sie auf Atherome beziehen und nicht als eigene Krankheitsform gelten lassen. Die Contagiosität erachtet er als nicht erwiesen, so lange nicht bessere Beobachtungen sie constatiren.

Aus England wurde wiederum einige Jahre darauf eine ziemlich interessante Gruppe von Fällen von Cotton beschrieben. In einer Familie, welche aus den Eltern und 6 Kindern bestand, wurde zuerst eins der Kinder von Molluscum befallen und dann einige Monate später die Mutter und 2 Geschwister. Cotton, welcher von der Ansteckungsfähigkeit der Krankheit überzeugt war, stellte keine Inoculation an; er untersuchte indessen den ausgedrückten Warzeninhalt mikroskopisch und fand, dass er ausser Körnchen und Epithelium aus zwei verschiedenen Elementen bestand, nämlich aus regelmässigen, wellenförmigen Fibrillen, welche sich in allen Richtungen kreuzten und Bindegewebe glichen („the white fibrous element") = Stroma und aus sphärischen oder elliptischen, mehr oder minder körnigen Zellen, aber gewöhnlich ohne Kern = „the intrastromal substance"; die Zellen, sagt er, sind, wo sie isolirt sind, in ihrer Form sehr regelmässig, aber wo sie zusammengewachsen liegen, werden sie in Folge des Drucks polygonal. Er hat also sehr wohl die Molluscumkörper gesehen; sein „stroma" wieder besteht deutlich aus dem in diesen Warzen eigenthümlich gebildeten Epidermiszellen. Cotton betrachtet als Sitz der Affection die Talgdrüsen, aber er opponirt auf Grund des anatomischen Verhaltens scharf dagegen, dass es sich nur um eine Anhäufung ihres gewöhnlichen Secrets handele. Uebrigens stellt er die Vermuthung auf, dass die Krankheit auch erblich sein kann, weil die Mutter in der genannten Familie behauptete, dass sie als Kind dieselbe Warzenkrankheit gehabt hätte. (Report of some cases of molluscum contagiosum with obeervations on its general history and pathology. Edinb. med. and. surg. journal. Vol. LXIX. 1848. p. 82).

(Fortsetzung folgt.)

Geistesstörung in Folge von Pneumonie. Schwere Gehirnverletzung, Trepanation.

Von

J. Meister, pract. Arzt in Freiburg i. Brsg.

Die Casuistik acuter Psychosen im Verlaufe acuter fieberhafter Krankheiten oder in deren unmittelbarem Gefolge ist nach und nach eine ziemlich ausgedehnte geworden. Wenn ich derselben in nachstehenden Zeilen einen neuen Fall von acuter Geistesstörung nach croupöser Pneumonie anreihe, so halte ich dies gerechtfertigt wegen seines allgemeinen Interesses nicht allein für den Psychiater und Arzt, sondern auch seiner Folgeerscheinungen wegen für den Chirurgen.

Am 8. April v. J. kam der Vater des ledigen, 25 Jahre alten R. S. von Z. zu mir und erbat sich für denselben meinen Rath, da er seit 2 Tagen an heftigen Leibschmerzen verbunden mit Diarrhöe leide: ein Trunk kalten Bieres sollte die Veranlassung hierzu geboten haben. Am folgenden Tage sah ich den Patienten. Ich constatirte eine Pneumonie im rechten unteren Lappen; daneben bestand ein acuter Magendarmcatarrh. Am 10. April war die Diarrhöe mässig, die Klage über Leibschmerzen gering; dagegen fühlte Patient mässiges Kopfweh und lebhafte Schmerzen beim Husten; — „die ganze Brust thue ihm weh." — Ein Aufwärtssteigen der Infiltration war nachzuweisen. Am 11. April (5. Tag der Erkrankung) befand sich Patient etwas besser; die Temperatur betrug morgens 38,3, die Pulsfrequenz 106, die Respirationsfrequenz 36 in der Minute. Die Athmung war freier; die Diarrhöe noch nicht vollständig geschwunden. Ich hatte die zwei vorhergehenden Tage keine Temperaturmessung mit dem Thermometer vorgenommen, hatte aber mit der Hand viel höhere Temperaturen gefühlt, so dass ich ein deutliches Abnehmen derselben am 5. Tage annehmen musste und die Prognose günstig stellte.

Am folgenden Tage sah ich den Patienten Abends; die Pulsfrequenz war auf 88 in der Minute heruntergegangen; die Temperaturhöhe betrug 37,4. Diarrhöe war keine mehr vorhanden. Keine Klagen über Kopf- und Brustschmerzen. Patient verlangte Wein und Bier; weigerte sich heftig seine Arznei weiterzunehmen, von der er doch schon seit 36 Stunden nichts mehr bekommen hatte; gab ausserdem einzelne verkehrte Antworten. Am folgenden Mittag (7. Tag) brachte mir der Vater die Nachricht, dass der Patient, der sich im Uebrigen ganz wohl befinde (er habe ziemlich viel Suppe gegessen und Milch getrunken; habe keine Diarrhöe mehr; huste sehr wenig; der Auswurf sei fast weiss;) „sehr curios" sei. Er war in der Nacht trotz Bitten und Abwehr der Angehörigen aufgestanden, hatte sich angekleidet, war vom Hause fortgegangen und liess sich kaum in das Bett zurückbringen. Am Morgen stand er wieder auf, sprach immer verwirrtes Zeug, wurde beim kleinsten Widerspruch sehr heftig, ohne dass er Hitze, vermehrten Durst, überhaupt Fiebererscheinungen gehabt hätte. Ich gab dem Vater P. Doveri 0,3 gr. mit, welche Abends genommen werden sollten.

Abends 7½ Uhr wurde ich eiligst gerufen; der Bote hatte den Patienten nicht gesehen, nur gehört, er habe sich ein Messer in den Kopf gestochen und dasselbe abgebrochen; der abgebrochene Theil stecke noch im Schädel. Ich fand den Patienten angekleidet auf dem Bette liegen, blass, mit geschlossenen Augen, langsam aber tief und regelmässig athmend; Puls äusserst verlangsamt (45—60), aussetzend, doch voll; Herztöne kaum zu hören; Extremitäten kühl. An der Stirne fanden sich dicht beisammen über dem linken Auge etwa 6 bis 8 kleinere scharfrandige oberflächliche Wunden, welche um eine zollbreite klaffende Stelle sassen, in welcher man die Ecke einer eisernen Klinge fühlte, die kaum linienbreit zur Haut herausragte. Die Klinge stack ¾" hoch über dem Orbitalrande, mit ihrer breiten Fläche rechtwinkelig zur Körperaxe; die Schneide nach aussen, der Rücken nach innen. Die Richtung der Klinge ging von der Einstichstelle schief nach hinten und aussen, so dass, da die Klinge rechtwinkelig zu ihrer Axe abgebrochen war, nur die äussere Ecke (Schneide) zur Haut heraussah; die Ecke des Klingenrückens stack tief unter der Haut im Stirnbein eingekeilt, etwa ⅛" aus diesem hervorragend. Die Blutung war sehr unbedeutend; stand bei meiner Ankunft vollständig.

Man erzählte mir Folgendes: Patient hatte ordentlich zu Mittag gegessen, etwa ¼ Schoppen Wein getrunken; den ganzen Mittag war er an einem warmen sonnigen Plätzchen vor dem Hause gesessen und nicht zu bewegen gewesen, in das Zimmer zu kommen. Er hatte viel vor sich hin und mit den Nachbarn geschwatzt, aber nur verkehrtes Zeug von abenteuerlichen Plänen, drohendem Unglück u. s. f. Nur ungern und erst auf eindringliches Zureden war er gegen Abend in das Zimmer gekommen und war ruhig geblieben. Allein mit einem jungen Mädchen gelassen, griff er nach einem auf dem Tische liegenden Messer und spielte mit demselben. Das Mädchen, welches den Muth nicht hatte, ihm dieses wegzunehmen, ging hinaus zum Vater, um diesen herbeizuholen; als dieser in das Zimmer trat, kauerte Patient auf dem Boden, hielt das Messer mit der Spitze nach oben gerichtet auf demselben und schlug seine Stirne in die Klinge. Erschrocken eilte der Vater näher; der Sohn richtete sich auf, zerrte an dem in der Stirne steckenden Messer und brach dieses ab. Der Vater wollte die Klinge, welche so weit zur Haut heraussah, dass man sie mit zwei Fingern gut hätte fassen können, herausziehen, der Kranke aber riss sich los, warf sich mit dem Gesichte zu Boden und stiess durch einen Schlag mit der Stirne gegen den Fussboden die Klinge vollständig in den Kopf. Man trug den Bewusstlosen zu Bett und einer der herbeigeeilten Männer machte den Versuch, die Klinge, welche er mit einer starken Zange fasste, herauszuziehen, aber vergeblich. Ich überzeugte mich von der Unmöglichkeit durch Zug die Klinge herauszubefördern, verordnete Application der Kälte auf die Stirne und liess etwas Wein einflössen. Da mir die Trepanation nothwendig indicirt schien, so bat ich Herrn Professor Schinzinger zu dem Verwundeten, damit er die Operation vornehme.

Nachdem durch Verlängerung der ursprünglichen Wunde, einen ergiebigen Kreuzschnitt und Zurückpräpariren der Lappen Raum geschafft und nachdem das Periost gelöst war, versuchte Herr Professor Schinzinger zuerst, durch Loslösung der, den Klingenrücken einkeilenden Knochenpartie mittelst des Meissels die Klinge flott zu machen; allein es gelang nicht. Er musste zum Trepan greifen und wählte, da eine die ganze Klinge umfassende Krone fehlte, um keine zu grosse Knochenplatte entfernen zu müssen, eine mittelgrosse Trepankrone (Durchmesser etwas grösser als die halbe Klingenbreite);

Digitized by Google

sägte zuerst oberhalb der Klinge dicht an dieser bleibend gegen deren Rücken hin eine Knochenplatte aus, die er mit dem Tire-fond in die Höhe hob; setzte dann zum zweiten Male den Trepan dicht neben die erste Trepanöffnung und entfernte ein halbmondförmiges Knochenstück. So war die Klinge ihrer ganzen Breite nach freigelegt und konnte jetzt durch leichten Zug herausgenommen werden. Die obere Hälfte des Vertikalschnittes, die beiden Horizontalschnitte wurden durch vier Näthe vereinigt, die Wunde mit einem Oelläppchen bedeckt; Eisumschläge über die Stirne gelegt.

Das Klingenstück, an dessen Spitze von früher her ein kleines Stückchen fehlte, war 2½ Ctm. breit, 7 Ctm. lang; durchbohrte also jedenfalls den linken vorderen Lappen des Gehirns vollständig.

Am folgenden Morgen war Patient bei vollem ungetrübten Bewusstsein, gab präcise Antworten und klagte über heftiges Reissen im ganzen Kopfe. Kopf roth, warm, das aufgelegte Eis wird nur ungern geduldet. Die die Trepanationsöffnung deckende Haut wird mit dem Puls synchronisch gehoben: ebenso unterscheidet man deutlich die von den Respirationsbewegungen abhängigen Bewegungen des Gehirns. Die Pupillen reagiren prompt. Patient hustet wenig; Sputa cocta, Temperatur 37,8, Puls 76, Respir. 36.

15. April Morgens. Temp. 38,9; Puls 84; Respir. 36. Patient abwechselnd roth und blass, schläft sehr viel während des Tages; nimmt von Zeit zu Zeit etwas Milch. Die Hefte werden entfernt, die Wundränder sind verklebt. In der unteren Hälfte des Verticalschnittes sieht man in die Tiefe der Wunde, aus der sehr reichliches Wundsecret abfliesst. Die Pulsationen sind nicht mehr wahrzunehmen. Oelläppchen; Eis; Calomel 3 mal 0,20.

16. April Morgens. Temp. 38,4; Puls 64; Respir. 32. Seit 15. April Abends 11 Uhr spricht Patient nichts mehr, wälzt sich unruhig im Bette herum. Secessus inscii. Gesichtsausdruck schmerzlich; lebhafte Zuckungen der einzelnen Gesichtsmuskeln. Der ganze Verticalschnitt klafft weit, es fliesst reichlich sanguinulente Flüssigkeit ab, aus der Tiefe der Wunde quillt eine röthliche breiige Masse hervor. Oelläppchen; kalte Compressen auf die Wunde; Eis auf den Kopf.

Seit 17. April Morgens 4 Uhr liegt Patient ruhig, blass da; nimmt nichts mehr zu sich. Tiefes röchelndes Athmen; 56—60 Pulse. Die Gehirnmassen dringen immer reichlicher wuchernd zur Wunde hervor. Abends 4 Uhr Tod in Folge der Encephalitis. Die Obduction wird leider nicht gestattet.

Der Kranke, Maurer von Profession, war gross, ziemlich kräftig gebaut, im Gesichte mager. Derselbe war in seiner Jugend nie ernstlich krank gewesen; vor 2 Jahren hatte er eine Pneumonie, bald darauf einen acuten Gelenkrheumatismus durchgemacht. Seither war er in der Fremde abwesend körperlich und geistig gesund. Vor Kurzem nach Hause zurückgekehrt, arbeitete er fleissig in seiner Profession. Er lebte stets mässig und nach übereinstimmenden Angaben seiner Anverwandten und seiner Kameraden war nie etwas an ihm zu bemerken, was auf eine geistige Störung hätte schliessen lassen können. Bemerkt muss freilich werden, dass die Mutter des Patienten durch Erhängen sich das Leben nahm; allein Leute, die sie gut kannten, gaben bestimmt an; man habe nie etwas von spychischer Störung an ihr wahrgenommen; sie habe mit ihrem dem Trunke sehr ergebenen Manne schlecht gelebt und nach einer heftgen Scene mit diesem sei sie eines Abends erhängt auf dem Speicher gefunden worden. — Diese Thatsache scheint mir daher nicht von ätiologischer Bedeutung.

Unser Fall reiht sich den von Griesinger und Anderen beobachteten Fällen von Irrsinn im Verlaufe der Pneumonie an. Griesinger sagt in seiner Pathologie und Therapie der psychischen Krankheiten, dass acute fieberhafte Krankheiten zuweilen Anlass geben zum Ausbruche des Irrsinns. Typhus, Wechselfieber, Cholera, acute Exantheme, acuter Gelenkrheumatismus, Pneumonie sind die häufigsten Krankheiten. In Betreff der letzteren seien die Thatsachen noch wenig bekannt und studirt. An anderer Stelle heisst es: Von grossem Interesse seien die Fälle von Irrsinn (meist acute Manien), welche im Verlaufe der Pneumonie, selten im Anfange und auf der Höhe, häufiger in der Zeit des Fieberabfalles oder selbst erst gegen die Reconvalescenz hin ausbrechen und in keiner Weise mit dem gewöhnlichen Delirium, das die schwersten Fälle oft begleitet, zu verwechseln sind. Sie sind meist von kurzer Dauer, gingen aber auch schon in chronisches Irrsein über. Es sind nicht selten gerade leichte und wenig umfängliche Pneumonien, denen die Geistesstörung folgt. Griesinger hält wegen der meist kurzen Dauer der psychischen Störung eine Gehirnerkrankung für unwahrscheinlich und glaubt, dass die Störung am ehesten auf acute Anämie des Gehirns zu beziehen sei.

In unserem Falle traten am 6. Tage der Erkrankung nach eingetretener Krise, zu einer Zeit, wo die Abendtemperatur schon wieder zur Norm zurückgekehrt war, die ersten Erscheinungen psychischer Störung auf, welche gewiss nur von der Pneumonie abzuleiten und auf acute Gehirnanaemie zu beziehen ist, wobei des begleitenden erschöpfenden Darmcatarrhs gedacht werden muss.

Aehnliche Fälle acuter Psychosen (hier delirium acutum) nach acuten fieberhaften Krankheiten, in denen Selbstmordversuche gemacht wurden, sind mir aus der mir augenblicklich zu Gebote stehender Literatur nicht bekannt.

Literaturblatt.

Lehrbuch der Ohrenheilkunde mit besonderer Berücksichtigung der Anatomie und Physcologie von Dr. J. **Gruber**, Professor und Ohren-Arzt des Allgemeinen Krankenhauses in Wien.

Vorliegendes Werk ist das compendiöseste oder überhaupt einzige wirkliche Lehrbuch, welches die neue Richtung der Ohrenheilkunde hervorgebracht. (8. 647 Gr. 8).

Von Pagina 1—152 wird die Anatomie und Physiologie des Gehörorgans besprochen. Daran schliesst sich ein allgemeiner Theil welcher im I. Cap. namentlich die objective Untersuchung des Gehörorgans (S. 170—236) im C. II. die allgemeine Pathologie der Ohrenkrankheiten, in C. III. deren allgemeine Therapie bespricht. Diesen allgemeinen Theile schliesst sich ein specieller Theil an; C. IV. die Krankheiten der Ohrenmuschel resp. des äusseren Gehörganges; C. V. die Krankheiten des Trommelfells; C. VI. die Folgezustände der Entzündungen im äusseren Ohrtheile; VII. Neubildungen im äusseren Ohrtheile; C. VIII. die fremden Körper im äusseren Gehörgange; C. IX. die Entzündung des mittleren Ohrtheiles — die catarrhalische Entzündung — die eitrige — die plastische Entzündung der Schleimhaut — S. 433—512; Cap. X. die Beinhautentzündung im Warzentheile; C. XI. Caries und Necrose des Schläfebeins; C. XII. über einige Folgezustände der Entzündung des mittleren Ohrtheiles: C. XIII. Abnormitäten der Tuba E; Cap. XIV. die Myringotomie und Myringectomie; Cap. XV. Neubildungen im mittleren Ohrtheile — Polypen; Cap. XVI. Labyrinth — und anderweitige Erkrankungen welche Krankhafte Erscheinungen im Gehörorgan bedingen. — Die Taubstummheit.

Diese Angabe der einzelnen abgehandelten Themata beweist, dass wir es mit einer methodisch streng wissenschaftlich vorgehenden *Arbeit* zu thun haben. Es handelt sich um kein Buch, das *in einer* leichten, die Schwierigkeiten der Sache überspringenden Form von Vorlesungen für Dilettanten eine gemüthliche Lectüre abgiebt, das vielmehr ernst studirt sein will, das nur das Gewusste und selbst Beobachtete eingehender bespricht und nicht mehr. Dies hat die bisherige Kritik auch anerkannt aber gleichzeitig verschiedene Ausstellungen zu machen für nothwendig befunden und namentlich die ungleichmässige Bearbeitung der einzelnen Capitel hervorgehoben. Das scheint uns denn doch der geringste Vorwurf zu sein, der gegen das Gruber'sche Werk geltend gemacht werden darf. Wenn in demselben der Anatomie des Gehörorgans etwa 150 Seiten gewidmet sind, die Besprechungen des Labyrinths z. B. aber nur etwa 30 Seiten füllen, so ist dies absolut nicht befremdend. Warum soll die Anatomie des Ohres kürzer abgehandelt sein? Auf welchen Boden ist denn die Zukunft der Specialität gestellt, von welchen Vorkenntnissen hat alle Diagnostic und Therapie auszugehen? Von den anatomischen Kenntnissen. In welchem Lehrbuch der Anatomie finden wir aber alle die speziellen Forschungen der Neuzeit über die einzelnen Theile des Ohres auch nur so zusammengestellt und unter die Gesichtspunkte gebracht, welche das practische Bedürfniss erheischt? Wenn man da die Antwort geben muss „in keinem einzigen", so ist das, was G. bringt, ebensowohl durchaus dankenswerth anzunehmen, wie es dem Bedürfniss entgegenkommt. Aehnlich verhält es unserem Erachten nach sich auch, wenn weiter der Krankenexamen eine so unverhältnissmässig ausgedehnt scheinende Besprechung zu Theil wird. Wir selbst haben durchaus andere Ansichten über die Natur und das Wesen der Krankheiten des mittleren Ohres als die sind, welche von allen Neueren und auch von Gruber verfochten und wonach alle bezüglichen Hörstörungen auf catarrhalische Alterationen zurückgeführt werden. Aber wir sehen darin keinen Grund z. B. gegen die Gruber'sche Aufstellung einer Otitis media hypertrophica und deren etwas sehr kurze Characterisirung (S. 5) im Vergleiche zu der für sie beanspruchten Wichtigkeit bei der Besprechung des Buches Einsprache zu erheben. „Ein Thor sagt mehr wie er weis". Gruber ist eben auch zu der Ueberzeugung gekommen, dass man mit den herrschenden Begriffen über die Natur der Krankheiten des Mittelohres nicht auskommt; er hat sich durch pathologisch-anatomische den klinischen Beobachtungen parallel gehende Untersuchungen vergewissert, dass eine eigene Form plastischer Entzündung der Schleimhaut zu statuiren sei. Wenn nun der Neuheit

Digitized by Google

der Sache gemäss, in dem betreffenden Abschnitt noch nicht ein vollkommen abgerundetes Bild der Otitis media hypertrophica gebo[ten] wird, etwa wie von der eitrigen Entzündung des mittleren Ohres, [...] kann das doch wohl nicht anders sein und die Unzulänglichkeit der Bearbeitung ist ein Vorwurf der als solcher die Ohrenheilkunde zu treffen hat aber nicht das Buch, welches ein Bild von ihrem jetzigen Standpunkt zu geben hat. Diese Aufgabe aber erfüllt das Gruber'sche Werk unserer Ueberzeugung nach am vollkommensten von den wenigen betreffenden existirenden Büchern.

Miscellen.

Die 44. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.

(Fortsetzung aus No. 46.)

In der letzten Sitzung derselben knüpft unter den Vorsitz des Prof. Thierfelder Dr. Ewich an die Vertheilung einer Broschüre einige Bemerkungen über die Anlage dichter Latrinen mit Desinfection und pneumatischer Reinigung als Aushülfe.

Prof. Leyden berichtet über einen neuen von ihm beobachteten Fall von Bulbärparalyse, welcher sich in seinen Symptomen und dem anatomischen Befund vollständig den bisherigen Beobachtungen des Vortragenden anschliesst, die auf der Innsbrucker Versammlung vor zwei Jahren und in dem Archiv für Psychiatrie veröffentlicht sind. Der Vortragende macht auf einen bisher von ihm nicht hervorgehobenen eigenthümlich schlaffen Gesichtsausdruck und Atrophie der Lippen bei Bulbärparalyse aufmerksam, welche auch in diesem Falle ausgeprägt waren, und zeigt eine Photographie des letzten Falles. Was den anatomischen Befund betrifft, so fand sich auch in diesem Fall eine ausgesprochene Atrophie im Rückenmark, der Medulla oblongata und den Nervenwurzeln. Namentlich der N. hypoglossus war zu einem dünnen Faden atrophirt, in dem nervöse Elemente fast gänzlich fehlten. Die Atrophie desselben liess sich bis in die Zunge hinein verfolgen, jedoch war sie in der Peripherie schwächer. Von französischen Autoren sind die Ganglienzellen als Ausgangspunkt des Processes angenommen, der Vortragende will eine Entscheidung darüber, ob die graue oder weisse Substanz zuerst afficirt wird, nicht treffen, jedoch ist auch er der Ansicht, dass das Rückenmark der Ausgangspunkt der Atrophie sei.

Dr. Hitzig-Berlin fragt, ob die Herabsetzung der electrischen Erregbarkeit der Atrophie entspreche, worauf Leyden erwidert, dass allerdings in der Regel bei Atrophie eine Herabsetzung der electrischen Erregbarkeit gleichzeitig vorkomme, indessen doch oft auch die electrische Erregbarkeit mehr herabgesetzt sei, als es der Atrophie entspricht; theilweise hängt dieses ab von der Entwicklung des Fettgewebes.

Es folgt Prof. Binz-Bonn mit einem Vortrag über einige Beziehungen des Chinins zum Haemoglobin.

Frühere Versuche des Vortragenden und Kerner's hatten ergeben, dass bei Warmblutern, denen man eine noch nicht giftige Dosis Chinin beigebracht hat, das frisch gelassene Blut eine deutlich verminderte Reaction auf erregten Sauerstoff darbietet. Es konnte das immer noch ein mittelbarer Einfluss auf dem Wege des Nervensystems u. s. w. sein. Durch neuere Untersuchungen, in denen Chinin direct auf Haemoglobin und auf frisches Blut einwirkte, wird eine solche Annahme weniger nothwendig. Krystallinisches Haemoglobin löst sich leicht und ohne Zersetzung in verdünntem Chininsalz von schwach alkalischer Reaction. Es wird dann vor Fäulniss und eigener Sauerstoffzehrung geschützt, während die Controllösung bald übelriechend und blauroth wird. Erst längere oder stärker concentrirte Einwirkung zerlegt das Haemoglobin. Die Einzelheiten hierüber bleiben der spectralanalytischen Prüfung vorbehalten, von der erst die Anfänge vorliegen.

Das Haemoglobin erfährt schon durch sehr geringe Quantitäten Chinin eine Herabsetzung der Fähigkeit, erregten Sauerstoff zu übertragen. Setzt man zu einem Gemenge von Guajaktinctur und wenigen Tropfen ozonisirtem Terpentinöl zuerst etwas neutrales oder schwach basisches Chinin (1:1000—3000 der ganzen Flüssigkeit), dann einige Tropfen von Haemoglobin in schwacher kohlensaurer Natronlösung, so erfolgt die Bläuung des Guajakharzes deutlich langsamer and schwächer, als in der Controle. Andere indifferente Salze besitzen diese Einwirkung in der nämlichen Quantität nicht.

Dieselbe lässt auch am frischen Blut sich leicht nachweisen. Sie wurde hier noch bis zu einer Verdünnung von 1:15000 deutlich erkannt. Besonders gut kann man sie darthun, wenn man das Blut einige Zeit lang der wässrigen Lösung des Chinin zusetzt, wobei im äusseren Verhalten kein Anzeichen einer Zerlegung zu erscheinen braucht. Als Controle dient das nämliche Blut mit der gleichen Quantität reinen Wassers vermischt. Man fügt nur von beiden Präparaten die nämliche Menge der Guajaktinctur und des Terpentinöl hinzu. Ein anscheinender Widerspruch macht sich bei der Einwirkung des Chinin von etwa 1:500 [...] geltend. Die Ozonreaction tritt dabei zu Anfang entschieden rascher und stärker auf. Man kann sich aber leicht überzeugen, dass diese Anregung ganz vorübergehend ist. Schüttelt man beide Cylinder etwas mit Luft, oder setzt man beim Chinin jetzt mehr derselben zu, so erblasst die begonnene Bläuung, während sie bei der Controle wächst. Ebenso verschwindet sie hier, wenn man 1:5000 Chinin zufügt, und ferner tritt die regelmässige Hemmung auch von Anfang an unzweideutig auf, wenn man nach anfänglichem Zusatz von 1:5000—15000 das gebläute Guajak von selbst wieder erblassen lässt und nun von Neuem nur Blut und ätherisches Oel, kein weiteres Chinin dem Ganzen zufügt. Wie weit diese Ergebnisse sich für die Theorie von der Chininanwendung bei Fiebernden werden verwerthen lassen, könne erst ihre weitere Ausführung ergeben.

In der daran sich anknüpfenden Discussion wendet Prof. Hoppe-Seyler ein, dass das Haemoglobin selbst der Fäulniss nicht unterworfen sei, dass auch dasselbe nicht ozonübertragend wirkt und meint, dass in den Versuchen des Prof. Binz, [...] Richtigkeit er nicht bezweifelt, das Haemoglobin nicht betheiligt sei, wogegen Binz bemerkt, dass sein Haemoglobin chemisch rein gewesen sei und doch ohne Chinin entschieden faulte, mit Chinin nicht, dass [...] ferner ohne Chinin die Ozonübertragung auf Guajaktinctur gab, mit Chinin nicht oder schwächer.

Liebreich ist der Ansicht, dass sich bei so complexen und chemisch ungekannten Verbindungen, wie das Chinin Resultate auf diesem Wege nicht erreichen lassen, dass man vielmehr die chemischen Umsetzungsproducte der Arzneistoffe im Körper aufsuchen müsse und dass Versuche ausserhalb des Körpers mit einem Körper, wie Chinin für die Kenntniss der Vorgänge im Körper wenig zu verwerthen seien. Dagegen äussert Binz sich dahin, dass es verschiedene Wege zur Erforschung der Arzneimittelwirkungen gebe und dass die eben besprochenen Versuche sich gerade an seine und Kerner's Versuche am lebenden Thiere anknüpften, die schon früher in Virchow's und Pflüger's Archiv veröffentlicht wurden.

Herr Professor Ackermann über Digitalinwirkungen:

Die Wirkungen des Digitalins auf den Kreislauf bestehen in einer primären Verlangsamung der Pulsfrequenz, auf welche eine Beschleunigung folgt, an die sich dann zum Schluss wieder eine Verlangsamung und endlich ein vollständiger Herzstillstand anschliesst. Die primäre Verlangsamung ist Folge von Vagusreizung, wie mit Bestimmtheit daraus hervorgeht, dass sie ganz ausbleibt, wenn man vorher die Vagi durch Atropin vollständig gelähmt hat. Die Beschleunigung ist nur zum Theil Folge von Vaguslähmung, da sie bedeutender ist, als nach der Atropinanwendung. Ausserdem kommen bedeutende Drucksteigerungen und Drucksenkungen im Aortensystem vor, welche sich nur zum Theil aus Reizung und Lähmung des vasomotorischen Centrums erklären lassen und mit denen sich eine Abnahme in der Blutwärme verbindet. Die Drucksteigerung erklärt die Wirkungen des Digitalins bei den Klappenfehlern am linken venösen Ostium und die mit ihr verbundene Wärmeabnahme, welche wahrscheinlich begründet ist in der zugleich mit der Drucksteigerung eintretenden Geschwindigkeitszunahme des Blutes, erklärt die antipyretische Wirkung desselben.

Vortrag des Herrn Dr. Schott aus Bad Nauheim: Ueber den Zusammenhang zwischen Fieberwärme und Kreislaufsregulation.

Aus einem grossen Kreise wohlconstatirter Thatsachen lässt sich trotz aller anscheinenden Widersprüche ein anschauliches Bild über den Zusammenhang zwischen Fieberwärme und Kreislaufsregulation in folgender Art gewinnen. Möge hier der Kürze wegen die dogmatische Form gestattet sein, an anderem Ort soll der Gegenstand beweiskräftig vorgeführt werden.

Das wärmeregulatorische Nervensystem ist identisch mit dem vasomotorischen, darum trifft man es, wenn man das Rückenmark durchschneidet und lähmt, umsomehr, je höher oben der Schnitt fällt. Beim Menschen sind bis jetzt als Erscheinungen der Regulationsstörungen blos excessive Temperatursteigerungen beobachtet, bei kleineren Thieren hat die wärmeausstrahlende Oberfläche aus mathematischer Nothwendigkeit ein viel günstigeres Verhältniss zur wärmebildenden Innenmasse.

Indem die Vasomotoren der Haut mitgelähmt werden, erleidet das Thier im kalten Raume eine bedeutende Abkühlung, der es bis zum Augenblick der Verletzung widerstanden hatte. Im wärmegeschützten Raum dagegen macht sich nach der Verletzung eine colossale Temperatursteigerung geltend, zu erklären durch die vasomotorische Entspannung des Gefässsystems. Beiderlei Störungen zeigen sich um so

ausgesprochener, je höher oben das Rückenmark durchschnitten wird, weil eben die die Wärmebildung beherrschenden Gefässnerven allmälig mit jedem Paar vorderer Wurzeln austreten. Wenn man durch Digitalis die vasomotorischen Nerven reizt (Traube) und lähmt, so bekommt man nach Ackermann in Rostock mit jedem steigenden Blutdruck ein Sinken der Temperatur und umgekehrt mit Erniedrigung des Blutdrucks Erhöhung der Temperatur. Verengern sich nämlich die Arteriolen, so wird dadurch, da gerade bei kleineren Gefässen die Flüssigkeitsreibung mit jeder weiteren Abnahme des Röhrenkalibers in rasch steigender Progression wächst, eine colossale Vermehrung des Störungswiderstandes gesetzt. Nach dem bekannten Satz, dass die Triebkraft immer sich in der Summe von Geschwindigkeits- und Widerstandshöhe zeigt, muss also jetzt die Geschwindigkeit bedeutend abnehmen; der gesteigerte Druck aber, der dadurch in den grösseren Arterien entsteht, wirkt erfahrungsgemäss als ein Reiz auf das Herz selbst, so dass dieses durch vermehrte Thätigkeit eine allzugrosse Verlangsamung hintanhalten kann. Es kann aber bei durch starke Arteriolenverengerung gesetzten hohen Blutdruck nicht zu einer übermässig forcirten Herzthätigkeit und dadurch zu Excessen des arteriellen Blutdrucks kommen, weil dann die bekannte Wirkung des hohen Blutdrucks auf den Vagus und dadurch eine Zügelung des Herzens zu Stande kommt, andererseits auch wahrscheinlich bei hohem Blutdruck, durch intracardiale Reizung hervorgerufen, der Depressor in die Scene eintritt und den Blutdruckexcess an seiner Quelle zu bekämpfen strebt.

Bei grösseren Stromröhren, wo die Reibung wenig ausmacht, tritt bekanntlich durch Aenderungen des Röhrencalibers keine Geschwindigkeitsänderung des Gesammtstroms ein, vielmehr erhält sich bei gleichbleibendem Zufluss die durchfliessende Menge dadurch auf gleicher Höhe, dass sie durch die enge Röhre schneller durchgeht; die Grösse der Bewegungsquantität aber und die lebendige Kraft bleibt ungeändert. Ganz anders bei Verengerung von schon engen Röhren.

Ebenso wenn die gesammte Querschnittsumme der Arteriolen eine Erweiterung erfahren hat, so muss eine Beschleunigung des Kreislaufs eintreten. An einzelnen kleineren Gebieten ist das schon beobachtet, z. B. an Penis und Unterkieferspeicheldrüse, wo man direct die Nerven kennt, durch deren Reizung man Erweiterung der Arterien, Hyperämie und colossale, beim Penis bis zum 17fachen gehende Beschleunigung des örtlichen Kreislaufs hervorrufen kann; wenn man nämlich beim Penis die Nervi erigentes penis, bei der Submaxillaris die Chorda tympani reizt, so fliesst ein auffallend helleres umsoviel vermehrtes Blut aus der geöffneten Vene aus.

Wenn nun diese Veränderungen durch den ganzen Organismus hindurch stattfinden (natürlich ohne an dem einzelnen Organ dann so excessiv werden zu können), so müssen die umgekehrten Folgen zu erwarten sein, wie vorhin.

Es fällt ein Reiz für die Herzsubstanz weg, den der höhere Blutdruck bedingte, und es wird so eine excessive Kreislaufsbeschleunigung hintangehalten, andrerseits wird der Nachlass der Thätigkeit des Herzens durch ein weiteres Sinken des Blutdrucks zu einer Steuerung durch den Vagus und die spinalen herzbeschleunigenden Nerven führen, indem der erstere durch einen niedern Blutdruck zum Nachlass seiner hemmenden Thätigkeit, die spinalen Herzbeschleuniger aber erwiesener Massen direct zur Thätigkeit gebracht werden und beide Umstände also ein weiteres Nachlassen der Herzenergie und des Blutdrucks verhüten.

So sind also die Kreislaufsregulatoren wohl geeignet, zu verhüten, dass die Kreislaufsverlangsamung und Blutdruckerhöhung durch Verengerung des Arteriolensystems, die Kreislaufsbeschleunigung und Blutdruckerniedrigung durch Erweiterung desselben übermässig werde, aber zu schliessen, dass diese Momente mit Hülfe der regulatorischen Vorrichtungen gerade zu ihrem Gegentheil führten, wäre widersinnig.

Bei Goltz's Klopfversuch tritt ein Stillstand des Kreislaufs ein, weil das Herz durch einen vermittelst des Bauchsympathicus oder beim Kaninchen des Splanchnicus auf die Vagusursprünge übertragenen Reflexes stillstellt, das ja sonst durch Blutleere so wenig still stehen würde, wie ausserhalb des Körpers. Ganz gewiss wird auch die Blutanhäufung in den Bauchgefässen durch den Herzstillstand unterstützt.

Wenn Heidenhain durch Reizung des durchschnittenen Halsmarks Beschleunigungen des Kreislaufs erlangte, so geschah dies trotz der Reizung der Vasomotoren durch die gleichzeitige Reizung der mächtigen spinalen Herzbeschleuniger, wie Bezold zeigte.

Heidenhain erzielte Kreislaufsbeschleunigung durch Reizung eines peripheren sensiblen Nerven, des Ischiadicus, ich glaube aber nicht, wie er, dass er dabei Verengerungen des Arteriolensystems als Mittelursache zu Stande brachte, sondern vielmehr Erweiterungen, denn dahin gehen doch die meisten Erfahrungen, dass Reizung sensitiver Nerven Erschlaffung vasomotorischer Nerven veranlasse, und so ist meines Erachtens auch die Wirkung der Kälte zu deuten.

Beschleunigungen des Kreislaufs müssen nach den Versuchen aus Ludwig's Laboratorium zu einer Vermehrung der Oxydation und der Wärmebildung führen. Vermehrung der Kohlensäurebildung im kalten Medium und gesteigerte Wärmebildung sind nachgewiesen; die letztere ist grade, trotz entgegengesetzter Absicht durch die jüngste Senator'sche Arbeit erwiesen, indem die von ihm mit anerkennenswerther Beobachtertreue gesehene Kohlensäurevermehrung trotz seiner Deutungen den Beweis liefert.

Kleinere und jüngere Thiere, die wegen des ungünstigen Verhältnisses zwischen Körpermasse und Ausstrahlungsfläche eine grosse Wärmebildung also einen raschen Kreislauf haben müssen, wenn sie constante Temperatur behaupten sollen, besitzen diesen rascheren Kreislauf auch erfahrungsmässig. Bekanntlich entspricht bei allen untersuchten Säugethieren die Zeitdauer eines Kreislaufs ungefähr 21—27 Herzschlägen, was auf ein constantes Verhältniss zwischen dem Volumen des Herzens und demjenigen des Gefässsystems hindeutet, und die Zahl der Herzschläge wächst mit der Kleinheit und Jugend des Thieres.

Der regulatorische Accomodationsapparat mit seinen über den ganzen Körper ausgebreiteten Theilen (nämlich den Gefässen und ihren Nerven) muss im Lauf des Lebens zahlreiche Beschädigungen erleiden. Bleibende Erschlaffungen, wohl seltener Verengungen der Gefässe und ihrer Nerven werden besonders häufig eintreten durch mechanische Stauung z. B. durch allzuheftige Functionshyperämien, durch die unzweifelhafte Wirkung der Gemüthsbewegung, durch übermässige Anforderungen des Regulationsbedürfnisses.

Sodann werden Phänomene krankhafter Nachdauer sich hineinmischen wie der Oeffnungstetanus. In das warme Medium eingetreten, kann die Haut kalt bleiben, und trotz jetzt geringerer Wärmeausstrahlung wird das Gefässsystem durch den Hautreiz erschlafft gehalten. Die Temperatur steigt, die grössere Hitze spornt das Herz an. Jetzt bei der wieder vermehrten Wasserverdunstung macht sich die relative Leere des Gefässsystems geltend (die Blutmasse blieb zwar dieselbe, aber der Raum des Gefässsystems ist gewachsen), sie wirkt nach alten und neuen Erfahrungen wasseranziehend auf das Gewebe, secretionsbeschränkend auf die Drüsen, denn alle Thatsachen der Drüseninnervation lassen sich unter die Formel bringen, dass immer die Bedingung hergestellt wird, das Blut unter möglichst hohem Druck reichlich und rasch durch die Drüse strömen zu lassen; alsdann strömt den secernirenden Drüsenzellen das Ernährungsmaterial recht frisch und durch den hohen Druck auch reichlich zu. Wie aber ein *solcher Strom Ernährungsplasma* auf die Zellen wirkt, zeigen Stricker's Beobachtungen an der Froschhornhaut. In welch mächtiges Leben von Bewegung und Selbsttheilung die Zellen gerathen, und dass sich auch bei der Secretionsthätigkeit der Zellen formative Veränderungen betheiligen, zeigen Heidenhain's Beobachtungen. Doch geht mich alles hypothetische nicht direct an, mir genügt jene obige hydraulische Formel für die Bedingungen der Drüsensecretion und diese ist ausser Zweifel. Der möglichst hohe Druck und die möglichste Geschwindigkeit werden erreicht, indem das Arteriolensystem im ganzen Körper möglichst verengert, in der Drüse aber erweitert ist. So ist dies im Einzelnen als Princip der Secretionsmechanik jüngst in Ludwig's Laboratorium für die Niere erwiesen. Bei einer totalen allgemeinen Entspannung des Gefässsystems steht die Nierensecretion ganz still. (Rückenmarkdurchschneidung, Eckhard.) Ebenso sind von diesem Gegensatz die Schweisssecretion u. s. w. abhängig. Bei dem hohen Druck der arteriellen Transfusion sah Hüter jedesmal starkes Schwitzen der gerötheten Hand u. s. w.

So erklärt sich die Wasserretention im Fieber, die Leyden nachgewiesen. Sie ist eine Folge der Blutdruckerniedrigung, gerade wie nach einer Blutung. Die Functionsstörungen des Fiebers erklären sich daraus, dass die Functionen gerade örtliche Blutanhäufungen und deswegen möglichste Arteriolenverengerung im übrigen Körper verlangen. Der Mittelzustand zwischen Schlaf und Wachen gehört wohl dahin. Die Aspirationsbeschleunigung ist die nothwendige Folge der gesteigerten Kohlensäurebildung. — Die Neigung zu Ohnmachten bei aufrechtem Stehen im Fieber erklärt sich mechanisch durch die Gefässerschlaffung, die leichter zu einer Hirnanämie führt.

Ich verkenne durchaus nicht, dass diese Wärmevermehrung durch Kreislaufsbeschleunigung, diese blos quantitive Veränderung der chemischen Verbindungsvorgänge in vielen Fällen wahrscheinlich untergeordnet ist einer qualitativen Aenderung der letztern, indem ungewöhnliche Erreger im Blut ja auch wohl ungewohnte chemische Wärmequellen öffnen. Aber betont muss werden, dass die höchsten Temperatursteigerungen, die man kennt, gerade nach Rückenmarksverletzungen gesehen wurden, und dass die Fiebersymptome für ein Hinzutreten der vasomotorischen Parese in vielen Fällen sprechen.

Es werden die Beobachtungen zu entscheiden haben, dann wird sich auch finden, ob auch ein Fieber mit verengertem Arteriolensystem vorkommen kann, wobei natürlich letzteres sicher nicht die Quelle der Temperatursteigerung wäre.

Digitized by Google

Eine geistreiche Hypothese hat auf die motorischen Muskelnerven hingewiesen, deren Erregung im kalten Medium eine minimale Contraction, eine Art unsichtbaren Tonus der Muskeln und dadurch Steigerung ihres Stoffwechsels hervorrufe; die betreffenden Forscher beriefen sich darauf, dass die regulatorischen Schwankungen der Kohlensäurebildung viel geringer würden, wenn sie die Thiere curarisirten; aber einmal hörte doch die Regulation nach eigener Angabe dieser Autoren trotz gelähmter Muskelnerven nicht ganz auf. Zweitens liessen sie das Gefässsystem bei ihrem Versuch ja nicht in normaler Ruhe, denn wenn sie einen mehr apathischen oder mehr dyspnoischen Zustand durch die beim curarisirten Thier nothwendige künstliche Respiration hervorbrachten, so kam ja auch das Gefässsystem durch die bekannte Einwirkung der Kohlensäure permanent in einen Zustand entweder grosser Erschlaffung oder Erweiterung, musste also in seinem wärmeregulatorischen Spiel gestört werden. Aber dann sind auch die Fick-Dybkowsky'schen Versuche entscheidend dagegen. Beide Forscher wollten sehen, ob sich die bekannten Fälle von postmortaler prägonischer Temperatursteigerung durch den dabei häufig mitbeobachteten raschen Eintritt der Todtenstarre erklärten. Bei ganz plötzlichem Einleiten der Todtenstarre, also ganz plötzlicher Verpuffung des gesammten auf diese Weise erlangbaren Wärmevorraths bekamen sie nie eine Erwärmung der Muskeln über $^1/_8$ Grad.

(Fortsetzung folgt.)

Notizen.

Berlin. Es ist mit Wahrscheinlichkeit vorauszusehen, dass die edle Menschenfreundin Dal Cin nächstens das undankbare Wien verlassen und ihre Schritte nordwärts lenken, dann gewiss auch vor allen Dingen unsere Stadt beglücken, in ihr den Tempel der „Apolyse" aufschlagen wird. Wahrscheinlicher noch ist, dass sich sofort eine grosse Zahl von Thoren finden und den Beutel der Italienerin mit deutschem Gelde füllen wird.

In allen Zeitungen wird Reclame gemacht werden; von Wunderkuren wird man täglich lesen, die getäuschten Kranken aber werden, wie immer in solchen Fällen, den Mund halten und sich in der Stille ob ihrer Thorheit — schämen. Mundus vult decipi ergo decipiatur! An den Aerzten ist es indess, doch nach Möglichkeit aufzuklären und dadurch namentlich zu verhindern, dass sich — was leider fast immer geschieht — selbst aus ihrer Mitte der und jener der Charlatanerie dienstbar macht. Aus diesem Grunde sei mitgetheilt, was die in Wien angeordnete Untersuchung der Methode der Dal Cin ergeben hat. Es waren damit 3 hochgeachtete Collegen betraut: der Stadtphysicus Dr. Nusser, Prof. Dr. Weinlechner, Primarärzte Dr.Dr. Lorinser und Moselig. Sie bekunden auf Grund genauer Beobachtung:

1. Frau Dal Cin hat weder von einer Verrenkung noch von den Bedingungen von deren Einrichtung auch nur den oberflächlichsten Begriff (in einem Falle bezeichnete sie sogar den Trochanter als Schenkelkopf).

2. Die von ihr vorgenommene Operation besteht in unregelmässigen, von ihr willkürlich veränderten, planlosen, hastigen passiven Bewegungen, die weder eine Luxation einzurichten, noch eine Contractur zu strecken geeignet sind.

3. Der Erfolg dieser — allerdings schmerzlosen — Bewegungen war in allen beobachteten Fällen gleich Null.

4. Da Frau Dal Cin nach der sogenannten Einrichtung gewisse Manöver anwendet, welche den Zweck haben, die Täuschung über die gleiche Länge der Gliedmassen zu unterhalten und eine Aufklärung sorgfältig hintanzuhalten, so geht daraus hervor, dass sie sich dieser Täuschung vollkommen bewusst ist, und dass sie im wahren Sinne des Wortes eine Schwindlerin ist.

5. Die Bewegungen, welche die Frau Dal Cin macht, können nur in solchen unbedeutenden Gelenkscontracturen einen Erfolg gehabt haben, bei denen der fehlende moralische Muth zu entsprechenden Bewegungen durch den Wunderglauben hervorgerufen und gestärkt ist. Da solche Fälle doch — wenigstens hier in Wien — nicht gar so häufig sind, so sieht sich die Dal Cin natürlich genöthigt, dem wundersüchtigen Publicum Einrichtungen von Luxationen vorzuschwindeln.

Nach solchen Aufklärungen wird Frau Dal Cin wohl bald dem undankbaren Wien den Rücken kehren und den Staub von ihren Füssen abschütteln.

Preussischer Medicinal-Kalender. Berlin 1872. Hirschwald. Der Kalender ist in alter Weise auch für das Jahr 1872 erschienen. In der ersten Abtheilung, dem Geschäfts-Taschenbuch, findet sich als neu ein Capitel über den Scheintodt und seine Behandlung eingeschoben. Die zweite Abtheilung hat auch dieses Mal an Umfang gewonnen, da theils der Verfügungen etc. mehr sind, theils auch das Personal zugenommen hat. Jene sind auf 30, diese auf 404 Seiten aufgeführt.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht: Dem Sanitätsrath Dr. Alexander Reumont zu Aachen die Erlaubniss zur Anlegung des von des Herzogs von Sachsen Meiningen Hoheit ihm verliehenen Ritterkreuzes 1. Kl. des Herzoglich sachsen-ernestinischen Hausordens zu ertheilen und dem pract. Arzt Dr. Schaeffer zu Berlin den Character als Sanitätsrath zu verleihen.

Personalveränderungen. Anstellungen: Der seitherige Kreis-Wundarzt Mencke zu Marienberg ist zum Kreis-Physikus des Ober-Westerwalder Kreises ernannt worden. Niederlassungen: Stabsarzt Dr. Foerster in Thorn, pract. Arzt Dr. Schirach in Rosenberg, Dr. v. Zalewski in Lautenburg, Stabsarzt a. D. Dr. Knorr, Stabsarzt Dr. v. Scheven, Ass.-Arzt Dr. Beinlich und Ass.-Arzt Dr. Ernest in Berlin, Dr. Karpowski in Dramburg, Dr. Funck, Dr. Ulrich in Cöslin. Verzogen sind: Dr. Falcke von Callies nach der Prov.-Irren-Anstalt bei Schwetz.

Todesfälle. Ober-Stabsarzt a. D. Dr. Burchardt in Conitz.

Neu erschienene Werke.

Deutsche Literatur.

Anleitung zur Untersuchung verdächtiger Flecke für Aerzte und Juristen. 8. Petersburg. Ricker. Preis $2^1/_3$ Thlr.

Capelmann, A. und A. Teltz, die in der zweiten Ausgabe der russischen Pharmacopöe enthaltenen Veränderungen und Verordnungen. 8. Ibid. Preis $^1/_3$ Thlr.

Henle, J., Handbuch der systematischen Anatomie des Menschen. 3. Bd. 2. Abth. Nervenlehre. 1. Lfrg. 8. Braunschweig. Vieweg. Preis $4^1/_3$ Thlr.

Eidam, E., der gegenwärtige Standpunct der Mycologie mit Rücksicht auf die Lehre von den Infections-Krankheiten. 8. Berlin. Oliven. Preis $^1/_3$ Thlr.

Braune, W., die Oberschenkelvene des Menschen in anatom. und klinischer Beziehung. 4. Leipzig. Veit. Preis $3^1/_3$ Thlr.

Woinow, M., Ophthalmometrie. 8. Wien. Braumüller. Preis 24 Ngr.

Lender, der Giftstoff und der Arzneikörper der Luft. 8. Würzburg. Stuber. Preis 4 Ngr.

Coccius, de morbis oculi humani, qui e variolis, exorti in nosocomio ophthalmiatrico observati sunt. 4. Leipzig. Dürr. Preis $^1/_4$ Thlr.

Roth, W. und R. Cox, Handbuch der Militär-Gesundheitspflege. 1. Bd. 1. Lfrg. 8. Berlin. Hirschwald. Preis $2^1/_3$ Thlr.

Steinberg, die Kriegslazarethe und Baracken von Berlin. 8. Ibid. Preis $1^1/_3$ Thlr.

Winckel, F., die Behandlung der Flexionen des Uterus mit intrauterinen Elevatoren. 8. Ibid. Preis $1^1/_3$ Thlr.

Buchner, P. T., Lehrbuch der anorganischen Chemie. 1 Abth. 8. Braunschweig. Vieweg. Preis $2^1/_3$ Thlr.

Quain's Lehrbuch der Anatomie. Deutsche Original-Ausgabe, nach der 7. Aufl. bearbeitet von C. E. E. Hoffmann. 4. (Schluss-) Lfrg. 8. Erlangen. Besold. Preis 4 Thlr.

Pagenstecher, F., Experimente und Studien über Gehirndruck. 8. Heidelberg. Winter. Preis 28 Ngr.

Tageblatt der 44. Versammlung deutscher Naturforscher u. Aerzte in Rostock. 8. Rostock. Kuhn. Preis 1 Thlr.

Wöhler's Grundriss der organischen Chemie von R. Fittig. 8. Aufl. 8. Leipzig. Duncker und Humblot. Preis 2 Thlr.

Hartmann, F., Handbuch der allgemeinen Pathologie. 2. Auflage. 1. Lfrg. 8. Erlangen. Enke. Preis 2 Thlr. 18 Ngr.

Sammlung klinischer Vorträge von R. Volkmann. Nr. 26 u. 27. 8. Leipzig. Breitkopf und Härtel. Preis à $^1/_4$ Thlr. Leyden über Lungenbrand. — Fischer die commotio cerebri.

Bericht, ärztlicher, des k. k. allgemeinen Krankenhauses zu Wien vom J. 1870. 8. Wien. Braumüller. Preis $1^1/_3$ Thlr.

Dilleberger, O., therapeutisches Recept-Taschenbuch für innere und äussere Krankheiten. 5. Aufl. 16. Ibid. Pr. $1^1/_3$ Thlr.

Hyrtl, J., Handbuch der topographischen Anatomie. 6. Aufl. 8. Ibid. Pr. $6^1/_3$ Thlr.

Digitized by Google

Hering, O., über den Einfluss der Athmung auf den Kreislauf. Zweite Mittheilung über eine reflectorische Beziehung zwischen Lunge und Herz. 8. Wien. Herold. Pr. ⅓ Thlr.

Seng, V., ein Beitrag zur Lehre von den Malpighischen Körperchen der menschlichen Niere. 8. Ibid. Pr. 4 Ngr.

Simon, Th., die Gehirnerweichung der Irren (dementia paralytica). 8. Jena. Mauke. Pr. 18 Ngr.

Schmidt, E. O., Handbuch der vergleichenden Anatomie. 6. Aufl. 8. Ibid. Pr. 1⅔ Thlr.

Schüller, M., kriegschirurgische Skizzen aus dem deutsch-französischen Kriege 1870—71. 8. Hannover. Schmorl. Pr. 1 Thlr.

Billroth, Th., chirurgische Briefe aus den Kriegslazarethen in Weissenburg und Mannheim. 8. Berlin. Hirschwald. Pr. 2⅓ Thlr.

Guttmann, P., Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden für die Brust- und Unterleibs-Organe mit Einschluss der Laryngoscopie. 8. Ibid. Pr. 2¼ Thlr.

Reinigung und Entwässerung Berlins. 6. Aufl. 8. Ibid. Preis ⅙ Thlr.

Roser, W., zur Kriegsverbandlehre. 8. Ibid. Pr. 8 Ngr.

Pfeiffer, C., die Cholera in Thüringen und Sachsen während der 3 Cholerainvasion 1865—67. 8. Jena. Manke. Pr. 1⅔ Thlr.

Cless, G., Impfung der Pocken in Würtemberg. 8. Stuttgart. Schweizerbart. Pr. 16 Ngr.

Arendt, R., Lehrbuch der unorganischen Chemie. 2. Aufl. 1. Lfrg. 8. Leipzig. Voss. Clpt. Pr. 2⅓ Thlr.

Uhle und Wagner, Handbuch der allgemeinen Pathologie. 5. Aufl. 8. Leipzig. O. Wigand. Pr. 3 Thlr.

Schneider, F., Cholera in Soerabaya auf Java. 8. Berlin. Hirschwald. Pr. ⅓ Thlr.

Kissel, C., Denkwürdigkeiten aus der ärztlichen Praxis. 8. Berlin. Hirschwald. Pr. 5⅓ Thlr.

Casper, J. L., practisches Handbuch der gerichtlichen Medicin. Neu bearb. von C. Ciman. 8. Ibid. Pr. 5 Thlr.

Ultzmann, R., und K. B. Hofmann, Anleitung zur Untersuchung des Harns. 8. Wien. Braumüller. Pr. 24 Ngr.

— Atlas der physiologischen und pathologischen Harnsedimente. 8. Ibid. Pr. 6⅓ Thlr.

Handwörterbuch, neues, der Chemie. Red. von H. v. Fehling. 1. Bd. 3. Lfrg. 8. Braunschweig. Vieweg. Pr. 24 Ngr.

Fidelibus! Lieder für die Naturforscher und Aerzte auf der 44. Versammlung in Rostock. 2. Aufl. 16. Das. Kuhn. Pr. 10 Ngr.

Heubner, O., Beiträge zur internen Kriegsmedicin. 8. Leipzig. Wigand. Pr. ⅓ Thlr.

Wyss, O., Beitrag zur Kenntniss des Herpes Zoster. 8. Ibid. Pr. 6 Ngr.

Naegele's H. F., Lehrbuch der Geburtshülfe. 8. Aufl. Bearb. v. W. D. Grenser. 8. Mainz. v. Zabern. Pr. 3¼ Thlr.

Niemeyer, P., die Lunge, ihre Pflege und Behandlung im gesunden und kranken Zustande. 8. Leipzig. Weber. Pr. ⅓ Thlr.

Hagen, E. R., das Ohr und seine Pflege im gesunden und kranken Zustande. 8. Ibid. Pr. ⅓ Thlr.

Handbuch der allgemeinen und speciellen Chirurgie, redigirt von v. Pitha und Billroth. 3. Bd. 1. Abth. 1. Lfrg. 8. Erlangen. Enke. Pr. 26 Ngr.

Esmarch, F., über Gelenkneurosen. 8. Kiel. Schwers. Pr. ¾ Thlr.

Heineke, W., Compendium der chirurgischen Operations- und Verbandslehre. 8. Erlangen. Besold. Pr. 4⅓ Thlr.

Hirschel, B., der homöopatische Arzneischatz in seiner Anwendung am Krankenbette. 8. Aufl. Leipzig. F. Fleischer. Pr. 1 Thlr.

Englische Literatur.

Richardson, W., Remarks on diabetes especially with reference to treatment. 8. p. 122. London.

Haviland, Alf., The geographical distribution of heart disease and dropsy in England and Wales. p. 61. Illustr. with a large col. map. Ibid. Churchill.

Sands, H. B., On the use of the plaster-of-Paris bandage in the treatment of fracture, especially fractur the femur. 8. p. 23. New-York. Appleton.

Prince, D., Plastics and orthopaedics. A report republished from the transactions of the Illinois State med. Soc. for 1871. 8. p. 56. Jacksonville.

Italienische Literatur.

Conti, Pitagora, La scienza insegnata colla ginnastica ossia metodo ginnastico per l'insegnamento elementare. 8. p. 135. Camerino. Tip. G. Borgarelli.

Pacini, F., Sull' ultimo stadio del colera asiatico o stadio di morte apparente dei coleros e sul modo di farli risorgere. 8. p. 16. Firenze. 1 L.

Corazza, L., Cancro e cirrosi del fegato in particolare distribuzione. 8. p. 18. Bologna.

— — Caso di calcoli nella cistifellea con cancro della stessa e del fegato. 8. p. 16. Ibid.

— — Storia di perimetrite susseguita da gravissima peritonite diffusa con riflessioni sui disturbi delle funzioni intestinali in quest' ultima affezione. 8. p. 14. Ibid.

Druckfehler.

S. 433. Z. 10 v. oben lies „Obermaris" statt Obermaris (erste Spalte.)
S. 434. Z. 18 (erste Spalte) lies „1865/66" statt 1865/65.
S. 434. Z. 15 v. o. lies „Berg- und Thalwind" statt Lenz und Thalwind

---

Diejenigen Herren Collegen, welche während des letzten Krieges Gelegenheit hatten, die Vorzüge oder Nachtheile des dreieckigen Tuches für den ersten Verband auf dem Schlachtfelde gegenüber der bisher gebräuchlichen Rollbinde zu prüfen, bitte ich freundlich, mir darüber eine kurze Mittheilung machen zu wollen.

Dr. Esmarch,
Professor der Chirurgie in Kiel

Bekanntmachung.

Die in unserer Bekanntmachung vom 21. v. M. gestellte Frist zur Einreichung von Bewerbungen um die am 1. Juli k. J. vacant werdende Stelle des Directors und ersten Arztes an der Landirren-Anstalt der Kurmark zu Neustadt a. W. wird hiermit bis ult. Dezember d. J. verlängert, da die Bekanntmachung erst spät in die betreffenden Blätter gelangt ist.

Denjenigen Bewerbern, die sich etwa dem unterzeichneten Vorsitzenden, Geheimen Regierungsrath Scharnweber, persönlich sollten vorstellen wollen, wird mitgetheilt, dass derselbe Kochstr. 24 wohnt und am sichersten Morgens bis 10 Uhr anzutreffen ist.

Berlin, 12. Dezember 1871.

Ständische Landarmen-Direction der Kurmark.
Scharnweber.

Fertig liegt jetzt vor:

Die rationelle Behandlung der Harnröhren-Strictureu. Auf der Basis einer pragmatischen Geschichte der inneren Urethrotomie unter Berücksichtigung der andern Behandlungs-Methoden nach eigenen Erfahrungen und neuen anatom. physiol. und patholog. Untersuchungen von Dr. B. Stilling, 3 Bände mit 18 Tafeln Abbildungen 10 Thlr.

Cassel, den 1. Dezember 1871.

Theodor Kay.

Sitzung der Hufelandischen Gesellschaft

Sonnabend, den 30. December 1871
7 Uhr Abends
Neue Friedrichsstrasse 56.

Tagesordnung:

1. Beschluss der Gesellschaft wegen des Journalzirkels.
2. Die Zuschrift des Magistrats.
3. Berathung der Resolutionen über das Verhältniss der Aerzte zum Publikum.

An die Directionen der Nord- und Ostseebäder und an die Vorsteher von Kaltwasser-Heilanstalten.

Der Unterzeichnete, welcher mit mehreren Badeärzten gemeinschaftlich eine Balneotherapie bearbeitet und die Redaction dieser Arbeit übernommen hat, würde den genannten Vorständen sehr dankbar sein, wenn sie die Güte haben wollten, ihm bestimmte Angaben über ihr Bad zugehen zu lassen. Die gewünschten Angaben betreffen die Lage, Communicationswege und Frequenz des Bades, sowie anderweitig vorhandene Curmittel, Namen der Aerzte und die neueste Literatur.

Pyrmont, den 1. December 1871.

Hofrath Dr. **Th. Valentiner.**

Digitized by Google

Sonnabend, № 51. 23. December 1871.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen*. Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Ueber den Werth der Gymnasialbildung für den Mediciner. Von Dr. Max Salomon in Hamburg. — Rückschau auf die historischen Erlebnisse einer fünfzigjährigen ärztlichen Wirksamkeit. Von Steinthal. (Fortsetzung.) — Zur Behandlung der Bleichsucht. Von Dr. Hüller. — Nachträgliche Reflexionen über Kriegschirurgie. Von Dr. Bahr, Stabsarzt. (Fortsetzung.) — Notizen. — Personalien. — Feuilleton: Climatische Wintercurorte. Von Hermann Reimer. (Fortsetzung.)

Ueber den Werth der Gymnasialbildung für den Mediciner.

Von

Dr. Max Salomon in Hamburg.

Vorbemerkung. Die bevorstehende Neugründung der Universität Strassburg veranlasste mich, Sr. Durchlaucht dem Fürsten von Bismarck einige Vorschläge betreffend die Organisation des Studiums der Medicin an genannter Universität gehorsamst zu überreichen. Meine Vorschläge gingen dahin, erstlich die ministerielle Verfügung, welche auch Realschüler als Studenten der Medicin zu immatriculiren gestattet, nicht auf Strassburg auszudehnen, sondern hier bei der Bedingung der klassischen Vorbildung zu beharren — und zweitens durch Berufung geeigneter Kräfte für tüchtigen Unterricht in der Geschichte der Medicin (ein auf vielen deutschen Universitäten sehr vernachlässigter Zweig des medicinischen Studiums) Sorge tragen zu wollen. — Zur Begründung meiner Vorschläge hatte ich nachstehende Abhandlung beigefügt.

Meine Vorschläge werden, wie mir vom Reichskanzler-Amt, Abtheilung für Elsass-Lothringen, mitgetheilt ist, bei der Reorganisation der medicinischen Facultät der Universität Strassburg zur Erwägung kommen.

Inzwischen erlaube ich mir, die begründende Abhandlung meinen Herren Collegen hiermit vorzulegen.

Dem aufmerksamen Beobachter drängt sich unabweisbar die Bemerkung auf, dass das Studium der Medicin einer umgestaltenden Wandlung entgegen eilt. Der Zug der Zeit scheint nun einmal dahin zu gehen, die Medicin von dem Standpunkte der strengen, exacten Wissenschaft auf einen mehr materiellen Standpunkt zu versetzen, so dass sie gleichsam zum Mittelgliede zwischen Wissenschaft und technischem Gewerbe herabzusinken im Begriffe ist. Man hält jetzt vielfach die strenge Schulung des Geistes, wie sie unumgängliche Bedingung für das Studium einer Wissenschaft ist, für das Studium der Medicin nicht mehr für erforderlich, hält eine grössere Menge von Kenntnissen in Realfächern hier für nützlicher als klassische Geistesbildung.

Diese Ansicht hat einen officiellen Ausdruck in dem vorjährigen Ministerial-Erlasse gefunden, nach welchem künftighin auch Abiturienten von Realschulen als Studenten der Medicin immatriculirt werden können. Es ist diess ein wichtiger, bedeutsamer, für die Medicin vielleicht folgenschwerer Schritt, sicher von grossem Einflusse auf den Entwicklungsgang der medicinischen Wissenschaft. Denn das muss man sich klar machen — es ist ein grosser Unterschied zwischen einem auf Gymnasien klassisch und einem realistisch auf Realschulen erzogenen Geiste: folglich wird auch die Behandlung einer Wissenschaft durch ersteren eine andere sein, als durch letzteren.

Es sei mir gestattet, aus der Fülle dessen, was über den verschiedenartigen Einfluss der Gymnasial- und Realschulbildung auf die Entwicklung des Geistes und seine Präparirung zum Mitschaffen auf wissenschaftlichem Gebiete zu sagen wäre und schon gesagt ist, einige specielle Puncte kurz hervorzuheben. Der Zweck der Abhandlung erfordert eine apodictische Aufstellung meiner Ansichten, wobei ich mir jedoch sehr wohl bewusst bin, dass auch hier das Wort gilt: nulla regula sine exceptione. Allein es liegt mir ja eben daran, meinen Behauptungen das Prädicat der „Regel" zu verschaffen, ihre Wahrheit als unumstösslich zu beweisen — mögen dann Ausnahmen die Regel stärken, exceptiones firmant regulam.

Zuerst ein mehr materieller Punct — der grössere Reichthum der Gymnasialschüler an positiven Kenntnissen in den alten Sprachen. Mag auch auf Realschulen den Zöglingen Gelegenheit zur Erlernung dieser Fächer geboten sein, so ist (abgesehen davon, dass sie theilweise wenigstens nicht obligatorisch sind), da die Sprachen auf Gymnasien als Hauptunterrichtsgegenstände eifrigst gepflegt, auf Realschulen dagegen als Nebensächliches mehr oberflächlich getrieben werden, die nothwendige Folge eine grössere Menge von Kenntnissen des Gymnasiasten. Allein nicht nur die Quantität des Wissens ist eine bedeutendere, sondern, und das ist ein Hauptmoment, auch die Qualität. Das Studium der alten Sprachen ist so sehr Hauptsache auf Gymnasien, dass dadurch dem Lehrer die Möglichkeit gegeben ist, den Schülern nicht nur eine Menge von Kenntnissen darin beizubringen, sondern sie auch wirklich in den Geist der Sprachen einzuführen. Ohne solche gründliche Vorbereitung kann aber natürlich von einem wahren Verstehen der alten Schriftsteller nicht die Rede sein.

Ein zweiter Punct ist die bessere logische Ausbildung des Gymnasialschülers. Durch die fortwährende Beschäftigung mit den alten klassischen Auctoren, durch das völlige Sichversenken in ihren Geist, in ihren Ideengang, der sich, ebenso wie ihre Ausdrucksweise, durch die klarste Logik auszeichnet, wird der Geist des Schülers fast unbewusst selbst zu einem solchen logischen Denken und, was damit verbunden ist, zu einer Objectivität in Bezug auf sein eigenes Denken geführt, die allein im Stande ist, der Unklarheit, der Verworrenheit, dem Spielen mit schönen Phrasen ein Ziel zu setzen.

Der dritte Punct, den ich hervorheben möchte, ist zugleich der gewichtigste: Beide Unterrichtsanstalten, Gymnasium wie Realschule, haben dasselbe Ziel — Ausbildung ihrer Zöglinge; in der Art, wie sie dieses Ziel zu erreichen suchen, divergiren sie aber vollkommen, da sie den Begriff „Ausbildung" ganz divergent interpretiren. Das Gymnasium versteht darunter die absolute, von den speciellen Anforderungen des Lebens gänzlich unabhängige, die Realschule im Gegensatze dazu die relative, sich innig an die Anforderungen des Lebens anschliessende, durch sie bedingte Geisteserziehung. Das Wesen des Gymnasiums ist das Ideale, das der Realschule das Reale. Das Gymnasium lehrt die Wissenschaft um ihrer selbst willen, sucht in den Schülern den Geist zu einer gänzlich selbstlosen Liebe zu den Wissenschaften als solchen zu erheben, zu einer Liebe, die eben in der Beschäftigung mit der Wissenschaft und der Erforschung ihrer Probleme ohne Rücksicht auf einen eventuellen practischen Nutzen ihr höchstes Ziel sieht — die Realschule weist im Gegentheile den Schüler immer auf die practische Anwendung des Erlernten hin, zeigt ihm die Wissenschaften nicht als selbstherrschende Fürsten, sondern als Diener des Lebens. Es ist einleuchtend, dass so gänzlich verschieden herangebildete Geister auch nach dem Abgange von der Schule, nach dem Eintritte in das jetzt Anforderungen einer selbstständigen Thätigkeit an sie stellende Leben, im Ganzen und Grossen der ihnen anerzogenen Richtung treu bleiben, resp. sie noch weiter ausbilden werden. Den gymnasial Gebildeten wird die Wissenschaft immer die hohe, hehre, geweihte sein, ihre practische Ausübung mehr ein pietätvoller Dienst, als rücksichtslose Ausnutzung zum eigenen Wohle; während der realistisch Gebildete, dem diese ideale Auffassung kaum verständlich ist, das Geschäftsmässige vorwalten lässt und dem Cultus der Wissenschaft nur obliegt, so weit er mit materiellem Nutzen verknüpft ist. Die grossen Männer die für die Wissenschaft gekämpft und gelitten haben — sie sind wohl ausschliesslich aus den Reihen der klassisch Gebildeten hervorgegangen.

Suchen wir die eben erörterten Puncte auf unser specielles Thema, das Studium der Medicin anzuwenden. Die Schlüsse müssen den Prämissen, entsprechend folgende sein:

Digitized by Google

Erstens wird der gymnasial gebildete Mediciner, da er eine gründlichere, umfassendere, in's eigentliche Wesen eindringende Kenntniss der alten Sprachen hat, die alten Römischen und Griechischen medicinischen Schriftsteller besser verstehen, als der Realschüler, der meistens auf nicht immer correcte Uebersetzungen, die besten Falls nur einen blassen, uncharacteristischen Abklatsch des Originals bieten, angewiesen ist. Der erstere wird daher allein befähigt sein, geschichtliche Forschungen anzustellen.

Zweitens ist der Gymnasialschüler durch die anerzogene Logik auch im Stande, logisch als Arzt zu denken und zu handeln. Ein unlogischer Arzt — ein untüchtiger Arzt, dieser Satz ist wohl als feststehendes, unanfechtbares Axiom zu betrachten. Eine Hauptgeistesthätigkeit des Arztes ist combiniren — je besser und schneller ein Arzt combinirt, desto bedeutender ist er; die schnelle Combination gipfelt in dem sogenannten „ärztlichen Blicke", offenbar nichts Anderes, als ein ungemein rasches, fast augenblickliches und unbewusstes Combiniren, und mit Recht sind von je her die Aerzte, die sich durch den „ärztlichen Blick" auszeichneten, hochgefeiert worden. Richtige Combination ohne Logik ist aber undenkbar, beide fallen vielmehr congruirend zusammen — mithin wird eine gute, rasche Combination, wird der „ärztliche Blick" mehr bei gymnasiastisch als bei realistisch gebildeten Aerzten zu finden sein.

Drittens wird der Mediciner, der das Gymnasium durchgemacht hat, auch den wissenschaftlichen Sinn, der ihm dort eingepflanzt, mit hinüber nehmen aus den Lehrjahren in die Jahre der selbstständigen, practischen Thätigkeit. Der medicinischen Wissenschaft, nicht der medicinischen Praxis wird er sein Leben weihen. Ihm wird sein Beruf nicht ausschliesslich das Mittel zum Broderwerb sein, er wird nicht das Studium für abgeschlossen mit dem Examen halten, worüber hinaus er nur noch die Früchte des Universitätsfleisses zu ernten habe, sondern sein Wirken wird zugleich ein fortgesetztes Studiren, ein fortfortgesetztes Streben nach Vervollkommnung seiner Wissenschaft zum Heile der Menschheit sein. Die wahren Förderer der Medicin werden wir daher immer in derjenigen Classe von Aerzten finden, die eine Gymnasialbildung genossen haben — denen auch allein der ursprünglich eine Allgemein-, nicht nur eine Fachbildung voraussetzende Titel eines Doctor zukommt.

Der Versuch, auch nicht gymnasial Erzogenen das Studium der Medicin zugänglich zu machen, ist übrigens keineswegs neu. In der Universitätsstadt Schleswig-Holsteins, Kiel, bestand von Alters her bis zum Jahre 1866, bis zur Aufnahme Schleswig-Holsteins in den Preussischen Staat, ein ganz ähnliches Verhältniss. Auch solche, die kein Abgangszeugniss von einem Gymnasium beibrachten, konnten immatriculirt werden, mussten aber, falls sie sich nicht autodidaktisch, wie wohl in den seltensten Fällen, die nöthigen Kenntnisse in der Lateinischen Sprache angeeignet hatten, ein anderes Staatsexamen, das Licentiatenexamen bestehen. Diess unterschied sich von dem gewöhnlichen, das zu $^3/_5$ Lateinisch war, dadurch, dass es ganz in Deutscher Sprache abgelegt wurde, und die Doctorpromotion wegfiel. Der Candidat erhielt nach befriedigend bestandenem Examen den Titel eines Licentiatus medicinae, durfte sich nicht Doctor nennen und hatte keinen Anspruch auf die diesem zustehende höhere Gerichtsbarkeit. Es wurden so gewissermassen zwei Classen von Aerzten gebildet, und ganz correct nur den in Folge ihrer allgemeinen wissenschaftlichen Vorbildung dazu Berechtigten der Titel Doctor verliehen.

Es hat wohl wenige Urtheilsfähige in Schleswig-Holstein gegeben, die sich nicht von ganzem Herzen freuten, als diese Einrichtung fortfiel, als auch in Kiel für die Immatriculation das Abgangszeugniss von einem Gymnasium Bedingung wurde, für das Staatsexamen die, die freie Entfaltung des Geistes und des Wissens doch mannigfach hindernde Lateinische Sprach abgeschafft wurde. Man hielt eben die Licentiaten für Aerzte secundi ordinis, die im Allgemeinen weder als Förderer der Wissenschaft, noch als ausübende Heilkünstler den gymnasiastisch Gebildeten die Wage halten könnten. — Jetzt wird das eben erst Beseitigte in etwas modificirter Gestalt wieder eingeführt — wie ich der festen Ueberzeugung bin, die ich im Vorhergehenden kurz zu entwickeln mir erlaubte, nicht zum Heile der Wissenschaft.

Wir haben vorhin hervorgehoben, dass nur der klassisch gebildete Arzt befähigt sei, geschichtliche Forschungen anzustellen. Es bedarf dieser Ausspruch bei der seit einer Reihe von Jahren immer deutlicher zu Tage tretenden Gleichgültigkeit der Lehrer wie der Schüler gegen das Studium der Geschichte der Medicin, wonach Manchem gewiss die von mir gepriesene Fähigkeit nur einen sehr zweifelhaften Vorzug involvirt, einer etwas ausführlicheren Erläuterung. Meiner Ansicht nämlich nach ist diess Specialstudium von eminenter Wichtigkeit für Theorie wie Praxis, und nachfolgende Zeilen mögen als schwacher Versuch zur Begründung dieses Urtheils dienen.

1) Das Studium der Geschichte der Medicin erhebt den Geist auf einen freieren, selbstständigeren Standpunct. Vielleicht in keiner Wissenschaft hat wohl von je her die Auctorität so sehr geherrscht, wie in der Medicin, und zwar sowohl die Auctorität der Schule, wie die der einzelnen Persönlichkeit. Ihr Einfluss macht sich natürlich auf die Studirenden, denen die Erfahrung und das Selbststudium noch keinen eigenen Halt gegeben, am meisten geltend. Der medicinische Character wird ihnen zurechtgeknetet und -geformt, bis er so ziemlich in das Schema hineinpasst, das nun einmal augenblicklich Mode ist. An *und für sich ist* diess übrigens keineswegs abnorm, noch zu beklagen, denn die Schüler können doch nur nach den herrschenden Grundsätzen erzogen werden, und die Lehrer nur das lehren, was sie für recht erkannt. Allein — est modus in rebus, sunt certi denique fines! Die Infallibilität muss der Medicin fern bleiben, das jurare in verba magistri darf den Schülern nicht eingeprägt werden. Das ist's, was nicht genug beherzigt wird. Die Exclusivität der Schule duldet keine anderen Anschauungen neben sich, die Auctorität des Lehrers keine andere Auctorität. Darin sind sich stets alle Schulen gleich gewesen, mögen sie nun als Chemiatrie, Brownianismus, Humoralpathologie oder Cellularpathologie

Feuilleton.

Klimatische Winterkurorte.

Ein Nachtrag

von

Dr. Hermann Reimer.

(Fortsetzung aus No. 50.)

Zu diesem einen interessanten Factum gesellt sich ein zweites, welches nicht minder geeignet ist, unsere Aufmerksamkeit in Anspruch zu nehmen: Die eingeborenen Davoser werden, selbst bei vortrefflich gebautem Thorax und in gutem Ernährungszustande, leicht von der Phthise ergriffen, wenn sie in das Flachland hinabsteigen.

Ein Fall dieser Art, den ich selbst beobachten konnte, war mir deshalb besonders interessant, weil die Erkrankte, eine breitschultrige, sehr robuste Wäscherin, welche wegen Hämoptoë und den Symptomen einer erheblichen Spitzenverdichtung nach Davos zurückgekehrt war, sich ihre Erkrankung in Ragatz und Chur zugezogen hatte, Orte, welche immer noch 1600 resp. 1800′ ü. M. liegen. Spengler giebt an (a. a. O. S. 20), dass sehr oft auswandernde Davoser, „welche als kräftige Jungen gesunder Eltern, mit herrlichem, ebenmässigem Körperbau, gewölbtem Thorax, kräftiger Herzmuskulatur, ein Bild blühendster Gesundheit in das Flachland herabsteigen, nach wenigen Jahren schon lungenschwindsüchtig in ihre Heimath zurückkehren." Die Heilung solcher Patienten soll bei rechtzeitiger Rückkehr schnell vor sich gehen. Bedenkt man nun, dass Individuen mit einem Habitus und einer Constitution, die den oben geschilderten entsprachen, wenn sie an anderen weniger hoch gelegenen Orten geboren sind, selbst unter den ungünstigsten Verhältnissen nie oder kaum je an Phthisis erkranken, so muss man die für die eingebornen Davoser bestehende Disposition, im Flachlande schwindsüchtig zu werden, als eine Abnormität, als einen beinahe pathologischen Zustand ansehen, und man muss mit Recht für das Schicksal solcher Patienten doppelt besorgt sein, die nach längerem Aufenthalt in der Höhe wieder in die Ebene zurückkehren.

Von sonstigen Krankheiten soll nach Spengler Scrophulosis selten sein, und meist bei den Kindern solcher Eltern vorkommen, die im Auslande lebten. Catarrhe und Pneumonien sind sehr häufig, Ramann spricht von einer Keuchhusten-Epidemie, die im Winter 1868/69 grassirt habe, — aber niemals folgt der Ausgang dieser Krankheiten in Lungenphthise. Besonders zahlreich traten Krankheiten der Respirationsorgane vor dem Einschneien des Orts, also im Anfang des November und zur Zeit der Schneeschmelze, im März und April, auf.

Es liegt im schmelzenden Schnee eine Gefahr für die Phthisiker, die in dem höheren Stand der Feuchtigkeit keine genügende Erklärung findet. Im Winter 1856/57 fiel in Cannes, hier überhaupt eine grosse Seltenheit, ein einziges Mal Schnee und dieser blieb nur 3 Stunden liegen, aber die berühmte Rachel und 2 Engländerinnen starben am selbigen Tage. Dass daher diese Perioden auch in Davos für die Curgäste besonders gefährlich sind, so sehr, dass sie am Besten thun, zu Anfang März, wenn sie nur irgend können, den Ort zu verlassen, wird von unbefangenen Beobachtern allgemein zugestanden, wenn auch Spengler meint, dass die Angst vor der Schneeschmelze nur auf

Digitized by Google

u. s. w. aufgetreten sein, und waren nicht ihre Begründer die herrschsüchtigen, so waren es sicher ihre Anhänger. Darin sind sich aber auch stets fast alle academischen Lehrer gleich gewesen, mochten sie nun den dii majorum oder minorum gentium angehören — Ausbildungen ihrer Eigenthümlichkeit auf Grundlage der herrschenden Schule und Kampf gegen jede anders geartete Eigenthümlichkeit. Wer wollte leugnen, dass solche Verhältnisse für die Durchbildung der medicinischen Wissenschaft in all' ihren einzelnen Zweigen von grossem Nutzen sind — allein auf die Schüler, die Studenten der Medicin, zumal solche, die nur Eine Universität besuchen, muss ihr Einfluss, wenn nicht ein ihn paralysirendes Gegengewicht vorhanden ist, von nachtheiliger Wirkung sein. Die Folge ist nämlich, dass die so erzogenen Aerzte entweder ihrem Auctoritätenglauben auch später treu bleiben und, des eigenen Urtheils sich begebend, die erlernte Weisheit als einzige Norm ihres medicinischen Denkens und Handelns ansehen und in crassester Einseitigkeit sich glücklich fühlen — oder, wenn bei den geistig hervorragenderen das eigene Nachdenken allmälig zum Durchbruche gekommen ist, und damit Zweifel an die Wahrheit so mancher als unumstössliche Gesetze verehrter Lehren aufgestiegen sind, dann in das andere Extrem fallend Auctoritäten überhaupt gänzlich verachten und sich der massslosesten Skeptik befleissigen. Beide Richtungen sind gleich schwere Schädigungen der Wissenschaft, denn der Auctoritätenglaube ohne Kritik und Selbständigkeit ist allerdings für die Wissenschaft unfruchtbar und ihren Fortschritt hemmend — das Höhnen jeglicher Auctorität aber, das all' zu selbstvertrauende Pochen auf die eigene Kraft vielleicht noch unfruchtbarer.

Oben erwähnten wir, dass diese Folgen hauptsächlich eintreten müssten, wenn nicht ein die Autorität paralysirendes Gegengewicht vorhanden wäre. Zum Glück besitzen wir ein solches — es ist das Studium der Geschichte der Medicin. Es entrückt den Geist den enggezogenen zeitlichen Gränzen mit ihren kleinlichen Gesichtspuncten und führt ihn in höhere Regionen, von wo aus er den Lauf der Jahrtausende überschaut und in ihnen das geistige Ringen, das Entstehen und Vergehen von Schulen und Systemen, den Untergang des trügerisch Gelehrten, das ewige Bestehen der lauteren Wahrheit. Da verliert die kurze Spanne zeit, die uns zu leben vergönnt, ihre unendliche Wichtigkeit, und verlieren zugleich die Auctoritäten ihre Unfehlbarkeit und Unvergänglichkeit — sind sie kein Ganzes mehr, wofür sie galten, vielleicht gelten wollten, sondern nur ein winziges, wiewohl stets die Vervollkommnung der ewigen Wissenschaft förderndes Atom. Und damit haben wir auch den Einfluss des Studiums der Geschichte der Medicin auf die skeptische Richtung angedeutet. Wie es den Auctoritätenglauben einschränkt, so auch die Skeptik — der geschichtlich gebildete Geist ist allein im Stande, die wissenschaftlichen Bestrebungen und ihre Resultate zu würdigen! Er weiss, dass die Wissenschaft nie stille steht, dass sie stets, wenn auch oft dem menschlichen Geiste unmerklich, zu immer grösserer Vollkommenheit vorwärtsschreitet, dass all' die vielen Schulen und Secten der Wissenschaft nie geschadet haben, sondern zu ihrer Ausbildung nothwendig waren. Nach seiner aufgeklärten Ansicht können eben die Schulen nicht als etwas von Aussen Eindringendes Feindseliges retardirend oder gar direct verletzend auf die Medicin einwirken, da sie nichts Fremdes, sondern Aeusserungen der Wissenschaft selbst sind, der Ausdruck des Allgemeinwissens in der Medicin in der jedesmaligen Zeitperiode. Somit lehrt die Geschichte der Medicin den Arzt erst wahrhaft wissenschaftlich denken. Es ist daher besonders dem klinischen Lehrer das Studium derselben unumgänglich nothwendig, wenn er mit Vermeidung der für Lehrzwecke öden Einseitigkeit sich selbst eine universelle medicinische Bildung aneignen und in diesem Geiste auch die angehenden Jünger der Wissenschaft lehren und sie zu tüchtigen Aerzten würdig heranbilden will.

Dass daneben in einem gewissen Grade die Einseitigkeit, d. h. die Cultivirung besonderer Schüler und Dogmen bis in ihre äussersten Consequenzen auf die Wissenschaft wohlthätig einwirkt, habe ich schon vorhin flüchtig erwähnt. Sie klärt das medicinische Terrain, nach einer bestimmten Seite hin wenigstens, auf, und in dieser Weise haben z. B. die chemiatrische, die physiatrische, die neuroïatrische Schule gewirkt — durch sie wurden Chemie, Physik, Nervenkunde in hohem Grade ausgebildet, und so wichtige Hilfsmittel zur Beantwortung medicinischer Fragen gewonnen. Der practische Arzt aber, und die bei Weitem grösste Mehrzahl der Medicin Studirenden widmet sich doch diesem Berufe, muss sich von solcher Einseitigkeit möglichst fern halten, dazu ist sein Experimentirungsobject ein zu kostbares. Um aber die Einseitigkeit vermeiden zu können, muss er einmal im Stande sein, sie als solche zu erkennen: Das ist die Wirkung des Studiums der Geschichte der Medicin — und muss er zweitens auch im Allgemeinen vorurtheilsfrei herangebildet werden: daher das Postulat vorurtheilsfreier academischer, besonders klinischer Lehrer.

2. Die Kenntniss der Geschichte der Medicin vermeidet unnöthige Arbeiten. Es ist wol kein Jahr, besonders in den letzten Decennien, vergangen, das uns nicht mit einer Anzahl „neuer" Hypothesen, Entdeckungen, Behandlungsweisen u. s. w. beschenkt hat, die auf Alles eher, als auf die Eigenschaft der „Neuheit" Anspruch erheben können. Der Eine hat nach mehrjährigem eifrigstem Studium glücklich das Wesen einer bis dahin räthselhaften Krankheit erforscht und erfreut nun die Mitwelt durch lange beweisende Expectorationen; der Andere stellt sinnreich erdachte Hypothesen über Leben, Gesundheit, Krankheit u. s. w. auf; der Dritte berichtet über eine unfehlbare Behandlungsweise eines bis dahin aller ärztlichen Kunst spottenden Leidens — Gegner treten auf, und es entwickelt sich hierüber eine reiche Litteratur. Nur Schade, dass all die Arbeit umsonst ist, all' die Geistesanstrengungen vergeblich aufgeboten sind, denn eine frühere Zeit hat bereits Dasselbe erdacht, Dasselbe widerlegt, vielleicht mit Aufbietung grösseren Scharfsinns und grösserer Gelehrsamkeit.

Die medicinische Schreibmanie steigt nachgerade in erschreckender Weise; fast jährlich entstehen neue Journale, um die vielen kleineren Expectorationen aufnehmen zu können, und alljährlich ergiesst sich eine Fluth von grösseren und kleineren selbstständigen Schriften, de-

---

Einbildung beruhe. Kleinere Schneeschmelzen, die während des Winters eintreten, wird der Curgast durch vorsichtiges Verhalten ohne Schaden überwinden können. Im Allgemeinen ist nach erfolgtem vollständigem Einschneien keine besondere Erkältungsgefahr für Brustkranke vorhanden. Der eigentliche Winter hat im Gegentheil seine Vortheile. Hierher gehört die Reinheit der Luft durch vollständige Staubfreiheit, der bei constanter Kälte sehr verringerte, oft fast verschwindende Thalwind, endlich die Unmöglichkeit für Patienten, sich allzuweit von ihrer Wohnung zu entfernen und sich forcirten Märschen und allerhand Schädlichkeiten auszusetzen, die sich nun von selbst verbieten, die aber der Winteraufenthalt in wärmeren Gegenden in reichem Masse bestehen lässt. In Davos sind sie darauf angewiesen, fast unter den Augen des Arztes ihren jour médical zu verleben und den Luftgenuss in der geregeltsten Weise zu betreiben. Damit sind denn auch die Vorzüge des Davoser Winters vor dem dortigen Sommer bezeichnet, der natürlich wieder andere und sehr erhebliche Lichtseiten aufzuweisen hat.

Bei Besteigung der Andes treten bekanntlich die Erscheinungen der sogenannten Puna auf. Die Neuangekommenen klagen über Eingenommenheit des Kopfes, Schwindel, Nasenbluten, Bluten des Zahnfleisches, Herzklopfen, fühlen sich matt und beklommen. Wenn auch diese Symptome bei Gesunden erst bei etwa 11000' aufzutreten pflegen, so können leisere Anzeichen davon doch schon auf niederen Höhen wahrgenommen werden, und aufmerksame Beobachter werden auf solchen schon den Eindruck des Wechsels zwischen Ebene und Höhe und umgekehrt an ihrem Befinden spüren. Gewisse organische Veränderungen machen sich erst nach längerem, mehrmonatlichem Aufenthalt auf der Höhe bemerkbar, wie das allmälige Entstehen von Struma, welches man schon unter 2000' beobachtet hat. Kranke sind dabei noch viel empfindlicher (man vergleiche u. A. die Mittheilung von Hertsen in Virchow's Archiv Bd. 46) und ich bin überzeugt, dass es eine Anzahl von Lungenkranken giebt, welche die rarificirte Luft überhaupt nicht vertragen. Andere fühlen sich eine Zeit lang unwohl, acclimatisiren sich aber allmälig und machen dann auch weitere Fortschritte, und Manche endlich erholen sich anfangs auffallend, accomodiren sich aber bald an die dünne Luft und haben nun keine besseren Resultate mehr zu erwarten.

Die erste wohlthätige Wirkung der verdünnten Luft pflegt Steigerung der Esslust und verbesserte Ernährung zu sein, und so findet man in Davos eine grössere Anzahl kräftiger Individuen, deren gutes Aussehen die Schwere ihres organischen Leidens keineswegs erkennen lässt. Man findet Viele, die mit ihrem längeren Aufenthalt in Davos sehr zufrieden sind, die sich bedeutend erholt, Stillstände und Besserungen erfahren haben. An weniger guten Erfolgen fehlt es selbstverständlich nicht und würde es noch weniger fehlen, wenn man nicht jetzt schon angefangen hätte, statt auf den Spengler'schen Theorien zu fussen, den Boden der Thatsachen zu betreten und sich alle Mühe zu geben, die Grenzen für die Heilkraft des Davoser Climas festzustellen. Was für die wärmeren Winterstationen als Vorbedingung einer günstigen Wirkung verlangt wird: ein gewisser Fond von Lebenskraft, gilt für Davos in erhöhtem Massstabe. Wo ein stark tonisirendes Verfahren angebracht, wo die Widerstandsfähigkeit des Organismus beträchtlich ist, da verspricht die dünne Luft von Davos einen schnelleren Erfolg als andere wärmere Curorte mit höherem Barometerstand. Wo aber das Fieber und der stark gesunkene Kräftezustand, wo Com-

Digitized by Google

ren Nothwendigkeit hauptsächlich in dem inneren unaufhaltsamen Drange ihrer Verfasser begründet ist. Wenn auch dieser Grund zur Veröffentlichung der Producte vielleicht nicht als durchaus unhaltbar zu verwerfen ist (denn häufig hängt wol das körperliche und geistige Wohl der Verfasser davon ab, dass sie sich diese Erleichterung verschaffen), so möchte doch am Ende die Norm, die man der Beurtheilung über die Nothwendigkeit der veröffentlichten Arbeiten unterzulegen hat, die sein, ob die Wissenschaft aus ihnen einen Gewinn zu ziehen vermag. Eine strengere Selbstkritik wäre daher zu wünschen, damit nicht zu grosse Zumuthungen an den Leser gestellt werden, dessen Zeit, eben so wie die des Schriftstellers, durch solche Werke vergeudet wird — sie bleibt aber wol ein frommer Wunsch. Einer Anzahl unnöthiger Arbeiten wird aber schon vorgebeugt werden, wenn nur die Kenntniss der Geschichte der Medicin mehr in das ärztliche Publicum eingedrungen sein und es mit dem schon Vorhandenen bekannt gemacht haben wird.

3. Das Studium der Geschichte der Medicin vermehrt die positiven Kenntnisse und giebt Anregungen. Der Gewinn ist nicht nur ein mehr allgemeiner, idealer — Kräftigung des wissenschaftlichen Sinnes und Erlangung eines freieren Standpunctes, wie wir vorhin auseinander gesetzt haben — sondern auch ein ganz specieller, realer — nicht allein Förderung der Wissenschaftlichkeit, sondern auch des Wissens. Die Zahl der im Laufe der Jahrhunderte neu entdeckten Krankheiten ist doch nur eine sehr geringe, die meisten waren schon den ältesten Aerzten bekannt, sind von ihnen auch wissenschaftlich gepflegt und für die Nachwelt bearbeitet worden. Eben so hat sich auch das eigentliche Wesen der Krankheiten dauernd wenig oder gar nicht verändert. Man glaube nun doch ja nicht, dass das von so vielen ausgezeichneten Männern Geleistete schon vollständig ausgebeutet, grösstentheils wol auch bei dem jetzigen, von dem früheren so verschiedenen Standpuncte der Medicin veraltet und unbrauchbar sei!

Die Wahrheit ist unvergänglich, kann nie veralten, ist immer jung; nur die Lüge ist vergänglich, sie kann wol für einen Augenblick blenden und täuschen, die Zeit jedoch offenbart stets ihre Hohlheit und Nichtigkeit. Die Wahrheit ist daher auch unabhängig von der speciellen medicinischen Schule, da sie, wenn auch vielleicht von dieser geboren, doch nicht mit derselben lebt und stirbt, sondern auch nach dem Untergange der Schule fortbesteht und ihr Dasein in eine neue Schule hineinflüchtet. Denn jede Schule lehrt neben mehr weniger Falschem stets Wahres, da sie nicht ausserhalb der Wissenschaft steht, sondern vielmehr das Organ ist, durch das dieselbe sich den Menschen offenbart. Da nun aber die Forschungen, als auf schwachen, vorurtheilavollen menschlichen Geisteskräften beruhend, zu vielen falschen Ergebnissen führen müssen, so ist die nothwendige Folge davon, dass neben vielem Wahren sich in den Schulsatzungen, die ja immer aus einer gewissen Einseitigkeit hervorgehen, auch viele Irrthümer finden. Ueber diese Verhältnisse herrscht bei den nicht geschichtlich gebildeten Medicinern eine grosse Unklarheit; für sie ist die Schule das Primäre, die Wissenschaft das Secundäre, ihrer Ansicht nach entwickelt sich die Medicin aus der Schule, ist die Schule das bestimmende Princip, das die Medicin von seinem Standpuncte aus zurechtschneidet und alles in das System nicht Hineinpassende als werthlosen, beschwerlichen Ballast über Bord wirft. Nichts falscher, als solche Ansicht! Der wissenschaftliche Standpunct, die jedesmalige Schule ist nur die Folge der Kenntnisse in der Wissenschaft, combinirt mit reformatorischen und erweiternden Bestrebungen, oder, um bei jenem Bilde zu bleiben, gleich der Stellung der Segel eines Schiffes als Resultat des Windes und des beabsichtigten Zieles.

Wenn nun so schon die strikte Schulgelehrsamkeit für den Forscher eine reiche Fundgrube ist, aus der viele Goldkörnchen der Weisheit zu Tage gefördert werden können, um wie viel reicher muss die Beute sein, wenn Adern angeschlagen werden, die von allen Schulbeimischungen fast gänzlich frei sind. Solche Adern sind Aetiologie und Symptomatologie, die ziemlich unabhängig von den medicinischen Schulglaubenssätzen hauptsächlich durch genialen Blick, klare Beobachtungsgabe und sorgfältiges Sammeln von zerstreuten Erfahrungen gepflegt werden. In diesen Zweigen der Medicin waren die älteren Aerzte unstreitig weiter ausgebildet als wir, die wir, durch die grosse den Alten fast unbekannte Unterstützung der physikalisch-diagnostischen Hülfsmittel verwöhnt, leider vielfach versäumen, uns durch Erforschung der Ursachen und der complicirten Reihe der Krankheitserscheinungen ein klares und allseitiges Bild der Krankheit zu verschaffen. Die Coryphäen der verschiedenen medicinischen Schulen waren nun nicht allein als Theoretiker berühmt, sondern auch als Practiker von segensreicher Thätigkeit, da sie zu geistreich und gewissenhaft waren, um ihren Schulhypothesen die absolute Herrschaft am Krankenbette einzuräumen, wie es wohl minder gescheute Schüler und Nachfolger thaten. Daher finden sich in den Schriften jener viele in obige Capitel einschlägige vortreffliche practische Beobachtungen. Dass diese in noch reicherer Fülle bei Auctoren sich darbieten, die als Feinde jedes Dogmas sich hippokratischer Anschauungsweise befleissigten — wir erinnern nur an Sydenham — ist einleuchtend. — Ausser Symptomathologie und Aetiologie möchten wir noch die Therapie theilweise zu denjenigen Zweigen der Medicin rechnen, über die uns das Studium der alten Schriftsteller viele werthvolle Aufschlüsse giebt, da in ihr in neuerer Zeit allerdings tüchtig aufgeräumt, wenig Neues und Gutes aber an die Stelle gesetzt ist. Daher denn auch selbst der äusserst skeptische Arzt es häufig nicht vermeiden kann, nur auf Empfehlung von Auctoritäten hin Behandlungen einzuleiten, deren physiologische Begründung ihm keineswegs klar ist.

Aber auch in den Fällen, wo wir weder in speculativer noch in materieller Hinsicht die Anschauungen und Folgerungen der älteren Schriftsteller uns zu eigen machen können, wo die Ausbildung der Naturwissenschaften für uns ganz neue und abweichende Gesichtspuncte eröffnet hat, werden wir nicht ohne Nutzen die Arbeiten einer längst vergangenen Epoche durchstudiren. Die bei aller Unrichtigkeit im Factischen immerhin geistreichen Raisonnements geben uns stets zu denken, sie geben Anregungen sowohl zu theoretischen, wie prac-

---

plication mit Herz-, Nieren- oder Darmleiden, die Entfernung von Hause und den Gebrauch einer Luftcur im Winter zweifelhaft erscheinen lassen, da ist jedenfalls Davos noch bedenklicher als Meran oder Mentone.

Der kräftigende Einfluss des Climas auf Schwächlinge wird sich bei Anlage zur Phthisis durch hereditäre Belastung, bei scrophulösen, schlecht genährten Personen, bei schleichender Pneumonie ohne beträchtliche Temperatur-Steigerungen am wohlthätigsten äussern. Immer ist eine prolongirte Cur erforderlich; und man ist deshalb auf die Idee gekommen, die ihrer Verwirklichung hoffentlich bald entgegengeht, Institute zu begründen, wo für jüngere Patienten neben der Pflege für ihre Gesundheit Gelegenheit zum Unterricht und zur geistigen Fortbildung gegeben ist. Ebenso wird beim weiteren Heranwachsen der Colonie mancher brustschwache Gewerbetreibende in der einen oder andern Art seine Existenz in Davos begründen können. Um den schlimmen Monaten auszuweichen, und für Solche, die das Höhenclima nicht vertragen können, empfehlen sich als nächstgelegene Winterstationen Montreux und Lugano.

Fassen wir das bisher Gesagte unter practische Gesichtspunkte kurz zusammen, so ergiebt sich Folgendes:

1. Das Hochthal Davos ist trotz seiner niedern Temperatur vermöge der durch stärkere Sonnenstrahlung erzeugten Wärme auch im Winter zu einer Luftcur geeignet.
2. Davos-Dörfli, weil länger der Sonne ausgesetzt und sonst in keiner Weise im Nachtheil, ist der climatisch günstigste Theil der Landschaft.
3. Schwächere Winde, eine reinere Atmosphäre und bessere Handhabung der ärztlichen Disciplin geben der Wintercur der Sommercur gegenüber einen gewissen Vorzug.
4. Die erste Hälfte des November, der März und April sind für Davos gefährliche Zeiten, in denen der Kranke den Curort am Besten ganz meidet.
5. Die Absenz der Phthise, wenn auch keineswegs eine Heilpotenz für die kranke Lunge, ist bei Anlage zur Schwindsucht und im Beginn der Krankheit für Solche, die Jahre lang in Davos bleiben können und wollen, von guter Bedeutung.
6. Kranke mit hochgradigem Fieber und gesunkenen Kräften passen nicht mehr für Davos.
7. Die Rückkehr Gebesserter resp. Geheilter in das Flachland ist nur mit Benutzung von Zwischenstationen und unter allmäliger Gewöhnung zu empfehlen.
8. Die socialen Verhältnisse (s. nächste No.) von Davos sind relativ günstige und gewähren die Möglichkeit guter Pflege und erprobter ärztlicher Hülfe.

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

tischen Versuchen. Dadurch documentirt sich ja eben der geistreiche nach Wahrheit strebende Mann, dass selbst seine Irrthümer in sich den Keim tragen, der in einer andern Erde, in einem anderen Klima zu einem herrlichen Baume der Wahrheit heranwachsen kann.

Hiermit will ich meine Bemerkungen schliessen. Ich weiss sehr wohl, dass schon Aehnliches und Besseres über diese Thema in früheren Zeiten geschrieben ist, so dass vielleicht auch mir der Vorwurf gemacht werden möchte, hätte ich fleissiger Geschichte der Medicin studirt, so würde ich diese unnöthige und überflüssige Arbeit unterlassen haben. Diesen Vorwurf glaube ich aber als nicht verdient zurückweisen zu dürfen, denn die vorhergehenden Zeilen behandeln ja nicht einen Theil der medicinischen Wissenschaft selbst, sondern erheben nur ihre bescheidene Stimme, um zum Studium desselben aufzufordern. Solche Anregungen müssen immer von Zeit zu Zeit laut werden, um das eingeschlummerte Interesse wieder zu wecken; sie sind, mag man nun die Form des Reproducirens wählen, oder in eigenes Gewand dieselben Gedanken kleiden Nichts als ein Catonisches: Ceterum censeo, medicinae historiam esse discendam.

Rückschau auf die historischen Erlebnisse einer fünfzigjährigen ärztlichen Wirksamkeit.

Von

Steinthal.

(Fortsetzung aus No. 49.)

Faraday's Entdeckung der Inductions-Electricität gab der Anwendung derselben in der Medicin wieder neue Anregung. Der im Jahre 1832 zuerst construirte electrische Rotations-Apparat erfuhr bald mannigfache Verbesserungen, und von nun wandte sich die Aufmerksamkeit vieler Naturforscher des In- und Auslandes auf die Anwendung der Electricität bei inneren Krankheiten selbst in der Chirurgie und Geburtshilfe und kam nun auch als diagnostisches Hülfsmittel zur Geltung.

Durch Remack's, wenn auch bisweilen an Schwärmerei grenzende Genialität, durch dessen Einführung des constanten Stroms in die medicinische Praxis hat die Electricität einen mächtigen Aufschwung genommen und die trefflichen Leistungen seiner Nachfolger haben zu einer vorurtheilsfreien Prüfung des intermittirenden und des constanten Stroms geführt, welche ohne Zweifel dazu dienen wird, diesem Heilagens eine dauerhafte Stellung in der Praxis zu sichern.

Von den unter uns lebenden Electrotherapeuten verdient Moritz Meyer durch seine vortreffliche Schrift: „Die Electricität in ihrer Anwendung für practische Medicin", welche im Jahre 1859 schon die dritte Auflage erlebt hat, so wie seine anerkannten practischen Leistungen, einer besonders rühmenden Erwähnung, denen sich die Bestrebungen Günterbock's, Cahen's, Flies's, Rosenthal's und vieler auswärtiger Electrotherapeuten würdig anreihen. Nach den Vorarbeiten Ritter's, Pfaff's, Nobili's, Matteucci's, hat Dubois-Reymond in seiner Schrift: „Untersuchungen über thierische Electricität", die wissenschaftliche Seite dieser Materie wesentlich gefördert, dessen feinere Ausbeutung schon so wackere Kräfte übernommen haben, dass die noch etwa obwaltenden Zweifel gewiss bald ihre Lösung finden werden.

Unter den für Diagnose und Therapie wichtigen Errungenschaften der letzten fünfzig Jahre gebührt ihrer hohen Bedeutung nach der Stethoscopie eine ausführliche Erwähnung; eine segensreiche Entdeckung, mit welcher Laennec, Arzt am Hospital Necker in Paris, im Jahre 1819 zuerst in die Oeffentlichkeit trat, und wodurch er im Jahre 1822, wo ich ihn in Paris kennen lernte, schon eine zahlreiche Schaar einheimischer und fremder Zuhörer um sich versammelt hatte. Etwa achtzig Jahre früher hatte bereits Auenbrugger durch seine Percussionsmethode die erste Anregung zu einer gründlichen Diagnose der Lungen- und Herzkrankheiten mittelst Gehörs gegeben und Corvisart, der Lehrer Laennec's, hatte der fast vergessenen Methode eine ausgebreitetere Verwerthung gesichert, als ihr Entdecker selbst. Es stellte sich jedoch bald heraus, dass diese Explorationsmethode, sowie das unmittelbare Anlegen des Ohres, in vielen Fällen nicht ausreichend war, in einzelnen aber ganz unausführbar, zumal bei den Herzkrankheiten. Der glückliche Zufall kam dem genialen Erfinder der mittelbaren Auscultation im Jahre 1816 zu Hülfe. Eine junge Dame begehrte Laennec's Rath unter solchen Erscheinungen, die eine Herzkrankheit vermuthen liessen, doch gaben die Percussion und die Palpation wegen des Embonpoint der Patientin wenig Aufschluss. Alter und Geschlecht erlaubten nicht die unmittelbare Auscultation. Laennec erinnerte sich eines bekannten akustischen Phänomens, dass man, wenn man das Ohr an dem einen Ende eines Balkens anliegt, man einen am andern Ende angebrachten leisen Anschlag deutlich vernehmen könne. Er griff zu einem Bogen Papier, rollte ihn fest aufeinander und bediente sich desselben in dieser Weise als Hörrohr, dass er das eine Ende auf der Herzgegend fixirte und am andern Ende das Ohr anlegte, und nun zu seiner grossen Befriedigung die Herztöne viel deutlicher unterscheiden konnte, als wie zuvor durch die unmittelbare Auscultation. Von nun an begann er seine Versuche im Hospital Necker in ununterbrochener Reihenfolge und gelangte bald nach mannigfachen Modificationen der Technik zu dem ursprünglich nach ihm benannten Stethoscop und mit demselben zu den überraschendsten Resultaten. Die Stethoscopie fand nun rasch die weiteste Verbreitung, nicht nur in ihrer technischen Seite durch die verschiedenartigsten Modificationen des Hörrohrs, sondern auch in der Deutung und Verwerthung der durch dasselbe gewonnenen Resultate, durch Piorry's Erfindung des Plessimeters, durch Bouillaud, Forbes, Stokes, Skoda, so wie durch eine Reihe der bewährtesten klinischen Lehrer, durch die hohe Virtuosität eines Schönlein, Frerichs, Oppolzer, Traube eine solche Bedeutung, dass sie nunmehr zu einem Gemeingut in der Praxis geworden. Von der ursprünglich empirischen Behandlung der durch die Stethoscopie ermittelten Erscheinungen gelangte man immer mehr zur wissenschaftlichen Deutung der erzielten Resultate und zu einer Vereinbarung derselben mit den ihnen zum Grunde liegenden physicalischen und physiologischen Gesetze.

Schon im Jahre 1822 veröffentlichte Lejumeau de Kergaradec sein Memoire sur L'auscultation, appliqué á la L'étude de la grossesse, worin er das Stethoskop zur Erforschung des fötalen Herzschlages und des Placentargeräusches bei Schwangeren verwerthete.

Die Entdeckung von Blasensteinen und Knochenbrüchen wurde von Lisfranc u. A. ebenfalls in das Gebiet der physikalischen Diagnose hineingezogen,

Am wenigsten befriedigend erscheint mir der Ausdruck für diese hochwichtige Entdeckung Stethoscopie, da ihre Perceptionen dem Gehör, nicht dem Auge anheimfallen. Indessen — usus est tyrannus! Stetho-akonie u-akustikon würde vielleicht weniger beliebt werden. — Wenn eine so bedeutungsvolle Entdeckung, wie die Laennec'sche durch den Genius eines berühmten Naturforschers bereits anderthalb Jahrhunderte zuvor ihrerseits anticipirt worden, so muss dies unser Interesse im hohen Grade anregen. Dr. Rob. Hooke aus Oxford, der in der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts sich durch viele Schriften einen unsterblichen Namen erworben, sagt in einer derselben:

„Es ist vielleicht möglich, die inneren Bewegungen und Thätigkeiten von Körpern durch ihren Klang zu entdecken. Wie wir in einer Uhr die Schläge der Unruhe und das Laufen der Räder und das Schlagen der Hämmer und das Schleifen der Zähne und viele andere Geräusche hören; wer weiss, ob wir nicht ebenso die Regungen der inneren Theile der Körper, sowie die Thiere, Pflanzen oder Mineralien durch den Ton erkennen können, welchen sie von sich geben, ob wir nicht die Vorgänge in den verschiedenen Organen und Kammern des menschlichen Körpers auffinden und so entdecken können, welche Instrumente oder Maschinen in Unordnung sind, welche Theile des Werkes zu gewissen Zeiten laufen, zu anderen nicht; ob wir nicht in den Pflanzen und Vegetationen durch das Geräusch die Pumpen entdecken können, welche den Saft heben, die Klappen, welche ihn aufhalten und das Strömen desselben aus einem Gange in den andern. Ich könnte noch weiter fortfahren, aber warum ohne zu wissen, wenn ich überlege, wie die meisten Menschen darüber denken werden. Indessen möchte ich doch alle diese Dinge nicht für ganz unmöglich halten, so sehr sie von der Mehrzahl der Menschen verspottet und für toll, einfältig und phantastisch gehalten werden möchten; da wenn ich sie für unmöglich halte, meine Kenntniss von derselben nicht wesentlich gefördert wird, wenn ich sie aber für möglich halte, dies vielleicht eine Veranlassung sein könnte, Dinge zu berichten, welche ein Anderer ohne Weiteres bei Seite liegen liesse. Auch bin ich durch die Erfahrung etwas mehr ermuthigt, da ich sehr deutlich die Schläge des menschlichen Herzens gehört habe, und man sehr häufig die Bewegung der Luft in den Töpfen und anderer kleinen Gefässe wahrnimmt u. s. w.

Vollkommen ebenbürtig und gewiss nicht minder fruchtbringend für Diagnose und Therapie sind nun ferner alle diejenigen Entdeckungen, die zum eigentlichen Gebiete der Endoskopogie gehören. Zunächst haben wir hier die Laryngoscopie als den focus zu bezeichnen, von welchem aus die nachfolgenden Beleuchtungsapparate für andere, innere Organ, für das Auge, das Ohr, die Urethra, den Mastdarm, die weiblichen Organe in rascher Entwicklung ihre segensreichen Strahlen ausbreiteten.

Eine bereits im Jahre 1807 in Weimar erschiene Schrift von Philipp Bozzini in Frankfurt a. M.: „Der Lichtleiter oder Beschrei-

bung einer einfachen Vorrichtung und ihrer Anwendung zur Erleuchtung innerer Höhlen und Zwischenräume des lebenden animalischen Körpers" war der erste Funken der in den folgenden Decennien Latours, Senn, Babington u. A. zu neuen Vorschlägen und Versuchen anregte und unter Andern den Gesanglehrer Garcia im Jahre 1854 zu höchst interessanten laryngoscopischen Selbstbeobachtungen veranlasste, sich aber auffallender Weise erst im Jahre 1857 zu einer Flamme entzündete und sich nun so glanzvoll lodernd für die Praxis verwerthete. Der verstorbene Professor Türk in Wien machte zuerst im Sommer 1857 im allgemeinen Krankenhause an Kranken und Leichen zahlreiche laryngoscopische Untersuchungen bei dunklem Sonnenlichte mittelst eines von ihm erfundenen rundlichen Spiegels, stellte aber aus Mangel an Sonnenlicht seine Versuche während des Winters wieder ein.

Um dieselbe Zeit kam der damalige Professor der Physiologie in Krakau, Czermack, nach Wien und erweiterte nun mittelst eines von Türk entlehnten Spiegels jene Versuche, indem er durch Anwendung künstlich reflektirter Lichter die ganze Explorationsmethode von Jahreszeit und Witterung unabhängig machte, und schon im Frühjahr 1858 die Anwendung des Kehlkopfspiegels den Aerzten zur allgemeinen Benutzung dringend empfahl.

Durch seine persönlichen Belehrungen in Deutschland, Frankreich und England bildete er in kurzer Zeit eine Schule heran, deren Leistungen für die Diagnose der Kehlkopfkrankheiten und für die locale Behandlung derselben schon jetzt grossen Segen gebracht haben, wobei die Bestrebungen einiger unserer ausgezeichneten Specialisten, die Technik der Laryngoscopie zu einem Gemeingut aller Aerzte zu machen, rühmend anzuerkennen sind.

Wenn ich unter mehreren Aerzten, die sich auf diesem Gebiete durch literarische Mittheilungen und technische Leistungen hervorgehoben haben, wie z. B. Störk, Voltolini, von Bruns, Waldenburg, Lewin, Kristeller Ihnen in erster Reihe unsern Tobold nenne, so werden die Mitglieder der Hufeland'schen Gesellschaft gewiss gern in den Dank einstimmen, den wir ihm für sein ächt practisches Lehrbuch der Laryngoscopie und für die lehrreichen Demonstrationen aus seiner reichen Sammlung von Präparaten zollen müssen.

Unter den Specialisten haben in den beiden letzten Decennien die Augenärzte eine so hervorragende Stellung eingenommen, dass man es der jüngeren Generation viel zu Gute halten darf, wenn ihr die Leistungen der Augenheilkunde in den drei vorausgegangenen Decennien weniger bekannt sind oder doch unterschätzt werden. Aus Beer's Schule, der bereits im Jahre 1813 eine Klinik für Augenheilkunde in Wien errichtete, hatten sich an den Hochschulen Deutschlands und auch hier in Berlin tüchtige Kräfte herangebildet, die durch ihre Schriften, wie durch ihre practischen und operativen Leistungen sich in der Geschichte der Ophthalmiatrie einen dauernden Namen gesichert haben: Rust, Gräfe sen., Jüngken, Helling, Baltz, Weller, Dieffenbach u. A. wurden als Augenärzte, Operateurs und klinische Lehrer mit Recht hochgeschätzt, und einzelne Schriften derselben zumal über die Aegyptische Augenentzündung, werden stets als klassisch bezeichnet werden.

An anderen Universitäten und im Auslande waren Himly, Walter, Rosas, Benedict, Sichel, Saunders, Benj. Travers, Wilson u. A. gefeierte Namen.

Die Entdeckung des Augenspiegels im Jahre 1851 durch Helmholtz brachte eine ganz neue Aera in die Augenheilkunde und erweiterte und vervollständigte nicht nur die Diagnose der Krankheiten des Augengrundes, sondern ward auch für die Prognose und Behandlung einiger derselben von der grössten Bedeutung. Die hohe Genialität unseres leider zu früh verstorbenen Gräfe, sein Scharfblick, sein unermüdlicher Fleiss, sein umfassendes Wissen, seine seltene Kunstfertigkeit waren ganz dazu geschaffen, über die Augenheilkunde nach vielen Richtungen hin ein ungeahntes Licht zu verbreiten, nicht nur durch Alles, was Er selbst in seiner Spezialität ersonnen, erfand und durch neue oder gebesserte Kurmethoden und Operationen erzielte, sondern vornehmlich auch durch Begründung einer Schule, deren zahlreiche Jünger durch den hohen Genius ihres Meisters entflammt, durch seine persönliche Liebenswürdigkeit an ihn gefesselt im In- und Auslande den so fest angelegten Grundstein zu einer für lange Zeiten der Vergänglichkeit trotzenden monumentalen Zierde förderten und heranreiften.

(Schluss folgt.)

Zur Behandlung der Bleichsucht mit Sauerstoff.

Von

Dr. Hüller.

In Anschluss zu den in No. 27 Jahrgang 1871 der „Deutschen Klinik" enthaltenen Artikel: „Zur Behandlung der Bleichsucht" von Dr. Lender in Berlin erlaube ich mir im Folgenden ganz kurz zwei Fälle mitzutheilen, welche die von Lender, Prof. Preyer u. A. vertretene Ansicht, dass der Sauerstoff, ganz abgesehen von seinen übrigen physiologischen und therapeutischen Eigenschaften, als directer Gewebsbildner und Ernährer (besonders der Nervensubstanz) zu betrachten sei, zu unterstützen scheinen. Die von mir beobachteten beiden Fälle sind den Lender'schen ziemlich ähnlich und bestätigen jedenfalls den günstigen Einfluss dieses Mittels auf Verdauung und Sanguification, selbst unter Umständen, wo alle übrigen Mittel im Stiche liessen. Sollten weitere Beobachtungen analoger Art hinzukommen, so ist nicht zu zweifeln, dass der Sauerstoff in der Therapie auch der anämischen Zustände eine wichtige Rolle zu spielen berufen ist. Die vorliegende kleine Mittheilung soll nur den Zweck haben, zu weiteren Versuchen anzuregen.

A. D., Tochter einer anämischen Mutter, 21 Jahre alt, wurde im 14. Lebensjahre zuerst menstruirt und datirt seit dieser Zeit die bis jetzt noch bestehende Chlorose. Allgemeine Decke und Schleimhäute blass, Ermüdung und Herzklopfen bei unbedeutenden Anstrengungen, sehr geringer Appetit, Stuhl angehalten, systolisches Geräusch am Herzen und in den Carotiden, Nonnengeräusch über der jugularis, menses regelmässig aber sehr spärlich und stets mit heftigen Schmerzen eintretend. Im Laufe der Jahre wurden gegen diesen Zustand ausser passender Regulirung der Diät zunächst pharmaceutische Eisenpräparate versucht, und zwar ferr. carbon., hydrog. reduct., tinct. ferri pomat., spir. ferri chlor. aeth., doch wurde keines dieser Präparate länger als 2 Tage vertragen; dann trat Erbrechen bei jedesmaligem und bei weiteren Versuchen, die Medication fortzusetzen, Cardialgie sowie völliger Verlust des Appetits ein. Nicht besser erging es mit mangan-oxyd. in Verbindung mit chin. sulph., sowie mit dem Versuche einer Milchkur; auch hiergegen verhielt sich der Magen renitent, so dass davon Abstand genommen werden musste. Eine Badekur in Colberg hatte gar keinen, eine solche in Pyrmont einen wenig ausgeprägten und schnell vorübergehenden Erfolg. Am meisten schien noch ein längerer Aufenthalt auf dem Lande im Herbste 69 genützt zu haben, wenigstens war der darauf folgende Winter besser als viele frühere. — Vor ca. 8 Wochen nun bei ungefähr noch demselben Symptomencomplex wie oben beschloss ich einen Versuch mit dem Lender'schen Ozonwasser zu machen. Ich liess täglich eine Flasche trinken, die Hälfte des Morgens nüchtern, den Rest im Laufe des Tages. Das Wasser wurde gut vertragen und äusserte nach Verlauf von 8 Tagen bereits eine günstige Wirkung auf den Appetit. Nach 14 Tagen konnte Patientin längere Pusturen machen, ohne zu ermüden, sie hatte geregelten Stuhl und gesunden Schlaf. Keine Störung von Seiten des Magens. Nach 2 Wochen Eintritt der menses in gewohnter Spärlichkeit, aber angeblich leichter, ohne die heftigen Schmerzen früherer Zeiten. Nach sechswöchentlichem Gebrauch war die Verdauung gebessert, das Aussehen frischer, die Schleimhäute mehr geröthet, wenn auch noch lange nicht im normalen Grade, der Kräftezustand gehoben. Patientin musste wegen einer nothwendig gewordenen Reise ihre Kur unterbrechen, soll dieselbe jedoch so bald als möglich wieder aufnehmen.

E. H., 19 Jahre alt, von schwächlicher Constitution, giebt an, seit ihrem 15. Lebensjahre an Blutarmuth zu leiden. Gesichtsfarbe bleich, Schleimhäute sehr anämisch, Mattigkeit, Puls klein, wenig gefüllt, geringer Appetit, Obstipation, Pytosis und Flatulenz, Herzklopfen und Dyspnoë beim Treppensteigen, menses unregelmässig, spärlich und blass, Herz und Lungen gesund. Angeblich wurde schon seit vielen Jahren Eisen in flüssiger und fester Form genommen, auch gut vertragen, ohne dass jedoch der mindeste Einfluss auf das Grundleiden sichtbar geworden. — Ich schlage, wie im ersten Falle, den regelmässigen Gebrauch von Ozonwasser vor. Nach 14 Tagen giebt Patientin an, sich wohler zu fühlen, namentlich nicht mehr so viel von Sodbrennen und Flatulenz geplagt zu sein, und besseren Appetit zu haben. Jetzt nach siebenwöchentlicher Kur erscheinen zwar die Schleimhäute noch immer sehr blass, aber Patientin versichert, sich kräftiger zu fühlen und bei körperlichen Anstrengungen nicht mehr so leicht „den Athem zu verlieren". Der Appetit ist bedeutend lebhafter, die Verdauung ist fast ganz regelmässig geworden. Die Kur wird fortgesetzt und berechtigt zu guten Erwartungen.

Digitized by Google

Nachträgliche Reflexionen über Kriegschirurgie.

Von
Dr. Bahr,
Stabsarzt.

(Fortsetzung aus No. 48.)

Für Unterschenkelschussfracturen liegt allerdings keine zwingende Nothwendigkeit vor, grade ein Spannbett[1]) als Lagerungsapparat zu benutzen, da man manche andere Stützapparate dem Unterschenkel appliciren kann, die die Wundcavität so beweglich machen, dass sie ohne zu grosse Schwierigkeit durch Seitwärtsneigen und Ausgiessen, durch manuelle Pressungen, durch Waschen und Baden gesäubert werden kann, zumal kann diess recht gut durch eine Schwebevorrichtung geschehen. Wenn man aber ein Spannbett zur Disposition hat, dann kann es ja nichts Einfacheres geben; man legt den Verwundeten hinein und der Unterschenkel ist dadurch sofort gut und sicher gelagert, er ist mit dem ganzen Menschen bewegbar geworden, seine Wundöffnungen können freigelegt werden u. s. w. Für alle Knieschüsse sind die Vortheile dieser Lagerung unverkennbar so bedeutend, dass diese Art der Lagerung wie bei Oberschenkelschussfracturen zur unbedingten Pflicht wird und von andern Stützapparaten des Kniegelenks gar nicht weiter die Rede sein darf.

Dass Billroth statistisch den Beweis liefern konnte, dass nach Wunden an den untern Extremitäten öfters sogenannte Pyämie, d. h. theils putrides, theils diphtherisches Wundfieber, eintrete als nach Wunden an den obern, liegt daran, dass die Bruchwunden der untern Glieder schwer bewegbar zu machen, folglich auch schwer fäulnissfrei zu halten waren, falls nicht etwa die immobile Wundcavität an und für sich zur Selbstreinigung günstig gebaut, d. h. einen permanent abschüssigen Boden hatte, auf dem nicht leicht Sinkgruben zu Stande kommen konnten. Diese Schwierigkeit ist nunmehr dadurch überwunden, dass der ganze Mensch mit seinem Lager leicht beweglich gemacht worden ist. Allerdings liegt ja auch ein weiteres perniciöses Krankheitsmoment in dem Umstand, dass die Knochen der untern Glieder von dickern Weichtheilen umlagert sind, dass folglich die Secretströme, welche diesen Knochenwunden entquellen, vielfacheren Stromhindernissen, die alle zugleich Hilfsursachen der Secretfäulniss sind, auf ihrem Wege in die Aussenwelt begegnen und dass der Bau dieser Ausflusswege, so weit er sich von selbst durch das Auflösungsvermögen der Secrete vollzieht, längere Zeiträume erfordert, folglich den Kranken durch Fieber stärker consumirt. Bei jeder Schussfractur, an welcher Körperstelle sie sich auch befinden mag, hat man immer an dem Gedanken festzuhalten, dass, nachdem die gegebene Wundhöhle in Eiterung resp. Jauchung gerathen ist, sie durchaus nichts weiter ist als ein durch die Verwundung erzeugter bis in die Knochen eindringender Abscess, dessen Secret bezüglich seines Fäulnissgrades von einer Summe von Hilfsursachen abhängig ist. Je mehr diese Hilfsursachen an einer bestimmten Körperstelle wegen der Dicke des Gliedes, wegen der Länge des Ausflusskanals, wegen der Immobilität des verwundeten Körpertheils u. s w. zur Wirkung gelangen, desto gefährlicher muss die Schussfractur sein, folglich ist sie an den untern Gliedern gefährlicher als an den oberen; folglich ist sie am Becken gefährlicher als am Unterkiefer, dessen Secret beständig in die Wundhöhle hineingesogen und dadurch fäulnissärmer gemacht wird, folglich ist sie am obern Ende des Humerus gefährlicher als am unteren Ende u. s. w.

Eine zweite Gruppe von Hemmungsmitteln der Secretfäulniss, so weit solche aus der ungünstigen Form, ungünstigen Axenrichtung und Unbeweglichkeit der Wundcavität mit Nothwendigkeit resultirt, besteht in gewissen blutigen Acten, durch welche man das gegebene Wundloch umformt, seine Höhle vereinfacht, ihm bessere Abflusswege schafft, Stromsperren, Sinkgruben und Senkungsabscesse, die immer ihres Baues wegen zugleich Stinkgruben und Stinkabscesse sind, an ihrer Basis anticht, wodurch sie sofort aufhören Sinkgruben zu sein und als Etablissements fauliger Umsetzung zu dienen.

Auch das, was man Drainage genannt hat, ist gar nichts anderes als eine modificirte Art der Eröffnung und Offenhaltung gewisser Secretbehälter, eine modificirte Art von Abcessseröffnung. Mit der landwirthschaftlichen Drainage hat sie durchaus keine Vergleichspuncte, wohl aber mit der Stromregulirung durch Canalisation. Das ist sie auch bei Secretströmen ganz vollständig und sie ist nichts weiter; sie eröffnet gewisse Secretbehälter an geeigneter Stelle und hält sie dauernd offen. Nun wissen wir, dass alle Secretbehälter am besten von ihrem tiefsten Puncte aus abgelassen werden, andernfalls lagert sich in der tiefsten Bucht des Behälters der Stromschlamm ab und verfault; es giebt also meist nicht viele für die Ablassung geeignete Puncte, sondern oftmals nur einen solchen Punct. Jedenfalls aber läuft durch die vielen Löcher eines Gummirohrs nicht mehr Secret ab, als durch ein einziges ablaufen würde, denn wenn dieses eine Loch gut placirt ist, läuft eben der Secretbehälter leer. Was sollen nun die vielen Löcher in einem Drainagerohr nützen? Müssen ein oder zwei in der Mitte des Rohrs angebrachte Löcher nicht auch den Behälter entleeren und kann man sie nicht so schieben, dass sie zum Zweck der Entleerung an die richtige Stelle zu liegen kommen? Dann aber hat man aus dem Drainagerohr sofort auch etwas ganz anderes gemacht als einen blossen Abzugscanal; die Gummiröhre ist alsdann sofort ein Heber geworden und zwar ein doppelarmiger, weil aus dem Secretbehälter nach zwei entgegengesetzten Richtungen ein Heberarm abgeht. Man kann alsdann den einen Heberarm zum Ablassen, den andern zum Anfüllen des Secretbehälters mit Wasser benutzen, man kann durch derartiges wechselndes Ein- und Auslassen von Flüssigkeit die Wände des Behälters in bester Weise abspühlen. Man mache sich die Vortheile dieses Arrangements nur ganz klar und man wird nicht verkennen, dass die kleine Modification des Drainagerohrs aus der Drainage sofort etwas ganz anderes macht als sie bisher gewesen ist. Versuche in dieser Richtung habe ich bisher nicht angestellt.

Was man Resection, was man Trepanation nennt, ist nichts anderes als eine planmässige Umformung des gegebenen Wundloches in ein solches von einer Gestalt, die einfacher, geräumiger ist und wegen dieser ihrer Eigenschaften auch leichter sauber und fäulnissfrei gehalten werden kann. Wenn nach einer Hirnläsion nicht baldiger Tod, sondern erst nach mehrtägiger Krankheitsdauer folgt, dann erzeugten nicht der Einsturz des Schädelgewölbes als solcher oder die ins Hirn getriebenen Knochensplitter und Fremdkörper direct den Tod, sondern erst die von dem gegebenen Wundloch, von den gegebenen Knochenspalten, Knochensplittern und Fremdkörpern ausgehenden Secretströme, welche keinen Ausweg nach Aussen fanden und sich deshalb ihre weiteren verderblichen Wege in die Gewebslücken hineinbahnten. Selbst die Amputation hat manchmal keinen anderen Zweck als die weitgedehnte Knochenzerspaltung und die dadurch bedingte sehr complicirte Wundhöhlengestalt durch ein einfacheres Wundloch, durch eine Amputationswunde zu ersetzen, die wegen ihrer einfacheren Form geringere Fäulnissgrade der Secrete und dadurch die Lebenserhaltung ermöglicht. Andermal hat die Amputation andere Zwecke, die uns hier nicht interessiren, z. B. die Entfernung eines ertödteten oder für die Dauer lebensunfähig resp. functionsunfähig gemachten Gliedes.

Auch die Resection der Gelenkenden nach perforirenden Gelenkwunden ist zweifellos nur allein von diesem Standpunct aus zu beurtheilen. Wenn die Zertrümmerung und Zerspaltung der knöchernen Gelenkenden eine gewisse nicht genau zu bezeichnende Grösse erreicht hat, muss hier zweifellos durch einen neuen Verwundungsact die Wundcavität vereinfacht werden. Denn gelingt es nicht, die Fäulnissfreiheit der den Gelenkraum eröffnenden Wundcavität zu sichern und das Eindringen fauliger Stoffe in den eröffneten Gelenkraum zu verhindern, so ist totale Gelenkvereiterung oder Gelenkverjauchung die Folge, und diese wünschenswerthe Fäulnissfreiheit des Wundlochs erfordert nöthigenfalls die Vereinfachung der Höhlenform. Im Princip kann hierüber kein Zweifel obwalten, wohl aber darüber, ob ein gegebener Fall ein solcher ist, welcher die Vereinfachung der Höhlenform durch die Säge erheischt. Diese Frage wird jeder nach der Gesammtheit der ihm zu Gebote stehenden fäulnisshemmenden Hilfsmittel beurtheilen und er wird an den Gebrauch der Säge erst dann denken, wenn er sich von andern fäulnisshemmenden Mitteln keinen genügenden Erfolg mehr verspricht. Deshalb ist es mir nicht im mindesten zweifelhaft, dass man bisher um so häufiger zur Säge gegriffen, um so häufiger Gelenkresectionen ausgeführt hat, je weniger man bisher die Ursachen der Secretfäulniss und ihre Hemmungsmittel gekannt hat.

(Fortsetzung folgt.)

[1]) In dem Bahr'schen Aufsatz Nr. 49 ist wiederholt Spannbrett fälschlich statt Spannbett gesetzt.

Notizen.

Universitäten. Die Entscheidung in Bezug auf die Universität Strassburg ist in den letzten Tagen, Dank sei es der Energie des ernannten Curator Herrn v. Roggenbach getroffen. Am 1. Mai 1872 werden die Vorlesungen auf der deutschen Hochschule Strassburg beginnen. Bedeutende Mittel sind zur Gewinnung tüchtiger Lehrkräfte zur Verfügung gestellt, eine Auswahl namhafter Gelehrten ist bereits getroffen und Herr v. Roggenbach ist gewiss der Mann, die neue Pflanzstätte deutscher Cultur, die durch ihn inaugurirt wird, auch treu zu schützen und zu pflegen. — Der Assistent des Professors Billroth in Wien, Dr. Czerny ist auf die erledigte Professur der Chirurgie in Freiburg im Br. berufen worden. — Professor

Digitized by Google

Dr. Max Schultze in Bonn wird dem Vernehmen nach einem Rufe an die Universität Leipzig Folge geben. — In Wien starb der Professor der pathologischen Chemie Dr. Florian Heller.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht: Dem Kaiserlich Oesterreichischen Rath und Badearzt in Gastein Dr. Benedict Edler von Hoenigsberg den Character als Geheimer Sanitätsrath, und dem Kreisphysikus Dr. Damm zu Warburg den Character als Sanitätsrath zu verleihen.

Personalveränderungen. Anstellungen: Der pract. Arzt Dr. Kornfeld, zur Zeit in Posen, ist zum Kreis-Wundarzt des Kreises Pleschen ernannt worden. Niederlassungen: Assistenzarzt Dr. Stabbert in Ragnit, Dr. Beyer in Insterburg, Dr. Markwitz in Altkloster, Dr. Werth in Löwenberg, Wundarzt 1. Klasse Gerson in Wreschen. Verzogen sind: Dr. Floegel von Waldenburg nach Loewenberg, Dr. Rügenberg von Hainau nach Burgsteinfurt, Dr. Leo von Neschwitz nach Hainau, Dr. Giere von Weferlingen nach Halle a. S., Dr. Schindeler von Brakel nach Bielefeld, Dr. Coccelius von Veringenstadt nach Saarbrücken.

Neu erschienene Werke.

Deutsche Literatur.

Bruck, J., Beiträge zur Histologie und Pathologie der Zahnpulpa. 8. Breslau. Maruschke und Berendt. Preis 15 Ngr.

Frenkel, P., zur Pathologie der hämatocele retrouterina. 8. Ibid. Preis 8 Ngr.

Grau, A., zur Casuistik der Blasenrupturen. 8. Ibid. Pr. 10 Ngr.

Jerzykowski, St., Beiträge zur Kenntniss der Nierenkrankheiten. 8. Ibid. Preis 8 Ngr.

Müller, H., über ostitis cranii traumatica purulenta. 8. Ibid. Preis 8 Ngr.

Pierzke, J., experimentelle Beiträge zu den neueren Untersuchungen über das Wundfieber. 8. Ibid. Preis 10 Ngr.

Bergholz, J., die Fieber. 8. Hamburg. Grüning. Pr. 10 Ngr.

Althann, G., Beiträge zur Physiologie und Pathologie der Circulation. I. Der Kreislauf in der Schädelhöhle. 8. Leipzig. Köhler. Preis 1 Thlr. 16 Ngr.

Huxley, Th. H., Grundzüge der Physiologie in allgemein verständlichen Vorlesungen. Hergb. von J. Rosenthal. 8. Leipzig. Voss. Preis 1 1/3 Thlr.

Mayer, C. v., zur Aetiologie und Therapie der Lungenschwindsucht. 8. Petersburg. Böttger. Preis 2/3 Thlr.

Heyfelder, O., Bericht über meine ärztliche Wirksamkeit am Rhein und in Frankreich während des deutsch-französischen Krieges. 8. Ibid. Preis 2/3 Thlr.

Friedreich, N., die Heidelberger Baracken für Kriegsepidemien während des Feldzugs 1870—71. 4. Heidelberg. Bassermann. Preis 1 Thlr. 6 Ngr.

Bardeleben, A., Lehrbuch der Chirurgie und Operationslehre. 3. Bd. 1. Hälfte. 6. Ausg. 8. Berlin. Reimer. Preis 2 Thlr.

Klebs, E., Beiträge zur pathologischen Anatomie der Schusswunden. 4. Leipzig. Vogel. Preis 4 1/3 Thlr.

Luschka, H. v., über Maass- und Zahlenverhältnisse des menschlichen Körpers. 8. Tübingen. Maer. Preis 1/6 Thlr.

Druckfehler.

S. 462. 2. Sp. Z. 26 v. o. lies „besteht oft durchaus" statt „besteht durchaus".
Z. 36 v. o. lies „Wundcavitäten" statt „Wundcarititen".
S. 443. 1. Sp. Z. 7 v. u. lies „geschmolzenem Heftpflaster" statt „geschmolzenen Heftpflastern".
S. 443. 2. Sp. Z. 44 v. o. lies „ziemlich gleich breit" statt „ziemlich breit".
S. 444. 1. Sp. Z. 32 v. o. lies „solche unnütze Dinge" statt „solchen unnützen Dingen".
S. 446. 2. Sp. Z. 43 v. o. lies „Abschluss" statt „Auschluss".
Z. 44 v. o. lies „zu" statt „mit".
S. 447. 2. Sp. Z. 9 v. o. lies „Scheide" statt „Scheibe".
Z. 45 v. o. lies „Zellen," statt „Zellen-".
Z. 29 v. o. lies „ventriculi" statt „vertriculi".
S. 448. 1. Sp. Z. 44 v. o. lies „in das" statt „des".
S. 448. 2. Sp. Z. 45 v. o. lies „denn" statt „dann".
Z. 49 v. o. lies „Cellulose" statt „Cellulosen".

Bekanntmachung.

Die Stelle des hiesigen einzigen Arztes, mit welcher eine umfassende und lohnende Praxis verbunden, ist durch den Tod des bisherigen Inhabers erledigt.

Die schleunige Niederlassung eines Arztes wird dringend gewünscht.

Plathe, den 15. December 1871.

Der Magistrat.

Deutsches Hospital London.

Da die Herren Doctoren H. Port und J. Wibel im Begriff sind, ihre Stellen als Hausärzte am obigen Hospital, welche dieselben über drei Jahre bekleidet haben, niederzulegen, um sich als practicirende Aerzte zu etabliren, so werden diejenigen Herren, welche sich um die genannten Stellen zu bewerben beabsichtigen, gebeten, ihre ärztlichen und sonstigen Zeugnisse in beglaubigter Abschrift und franco an den Unterzeichneten unter der Adresse: Revd. A. Walbaum D. D. German Hospital, Dalston London einzusenden, in dessen Händen dieselben an oder vor dem 23. Januar 1872 sein müssen. Die Gesetze bestimmen über die Befähigung und die Verpflichtungen der Hausärzte, deren Stellung völlig gleich ist, im Wesentlichen Folgendes. Sie müssen Deutsche von Geburt sein, und genügende Zeugnisse über Character und ärztliche Tüchtigkeit, namentlich über ihre practischen Leistungen beibringen. Sie behandeln die ihnen zugetheilten Kranken unter Leitung der besuchenden Hospital-Aerzte. Sie besuchen die Kranken Morgens um 9 Uhr, Nachmittags um 2 Uhr mit den Hospital-Aerzten, und Abends vor dem Zubettegehen.

Jeder derselben hat wöchentlich viermal einer Anzahl Ambulanten ärztlichen Rath zu ertheilen. Sie dürfen nicht nach 12 Uhr Nachts und nie beide zu gleicher Zeit vom Hospital abwesend sein. Rauchen ist weder in den Privatzimmern noch in den Hospital-Gebäuden überhaupt gestattet. Privat-Praxis ist den Hausärzten nicht erlaubt. Das mit jeder dieser Stellen verbundene Honorar ist jährlich sechszig Pfund Sterling, bei freier Kost und Wohnung, welche Summe jedes Jahr um zehn Pfund erhöht wird, bis sie auf achtzig gestiegen ist.

Eine frühere Anstellung als Assistenzarzt an einem Hospitale wird die betreffenden Competenten zu besonderer Berücksichtigung empfehlen.

Die Gewählten müssen bis Anfangs März 1872 eintreten können.

Im Auftrage des Comité's

A. Walbaum, Dr. Theol.,
Hofprediger.
Ehren-Secretair des Hospitals.

Die „Medicinisch-chirurgische Rundschau", redigirt von Dr. Bettelheim, erscheint monatlich einmal und bringt eine dem Bedürfnisse des practischen Arztes entsprechende Auswahl kritischer Referate aus der gesammten Medicin und Chirurgie.

Die darin vertretenen Fächer sind: Pathologie, medicinische Klinik, Psychiatrie, Pädiatrik, medicinische Chemie, Pharmacologie, Toxicologie, Therapie, Balneologie, Chirurgie, Geburthilfe, Gynäcologie, Ophthalmologie, Otiatrik, Dermatologie, öffentliche Gesundheitspflege, gerichtliche Medicin, Physiologie, Anatomie, pathologische Anatomie, Kritiken, Originalien.

Der Preis beträgt für Deutschland mit Postversendung jährlich 3 Thlr. halbjährlich 1 1/2 Thaler.

Man abonnirt in der Redaction: **Wien, I., Gonzagagasse 5.**

Bestellungen nimmt jede Buchhandlung und jedes Postamt an.

Bei **Georg Reimer** in Berlin erschien soeben und ist durch jede Buchhandlung zu beziehen:

Lehrbuch
der
Chirurgie und Operationslehre.
besonders für das Bedürfniss der Studirenden,
bearbeitet von
Dr. Adolf Bardeleben.
Sechste Ausgabe.
Dritter Band. Erste Hälfte.
Preis: 2 Thlr.

Digitized by Google

Sonnabend, № 52. 30. December 1871.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen*. Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Rückschau auf die historischen Erlebnisse einer fünfzigjährigen ärztlichen Wirksamkeit. Von Steinthal. (Schluss.) — Nachträgliche Reflexionen über Kriegschirurgie. Von Dr. Bahr, Stabsarzt. (Fortsetzung.) — Notizen. — Personalien. — Feuilleton: Climatische Wintercurorte. Von Hermann Reimer (Fortsetzung.)

Rückschau auf die historischen Erlebnisse einer fünfzigjährigen ärztlichen Wirksamkeit.

Von

Steinthal.

(Schluss aus No. 51.)

Was Gräfe dadurch, dass er der örtlichen Behandlung der Augenkrankheiten eine früher nie gekannte und geübte Ausbreitung zuwandte, was er unter Anderem durch seine verbesserte Methode der Schieloperation, durch eine klare Darlegung des Wesens des Glaucoms, durch die Iridectomie, durch die operative Beseitigung der Cysticerces, durch seine neurotomischen Operationen u. s. w. geleistet, liegt Ihnen Allen noch viel zu nahe, als dass ich mich nicht mit einer kurzen Andeutung begnügen dürfte.

In der Ohrenheilkunde stehen die literarischen Leistungen fast im umgekehrten Verhältnisse mit ihrem practischem Resultate. Schon die früheren Jahrhunderte bieten eine relativ überreiche Literatur dar, und selbst Itard, der durch sein im Jahre 1821 erschienenes schätzbares Werk: „traité des maladies de l'oreille et de l'audition" diese Specialität zu einer Wissenschaft erhob, gesteht in ehrlicher Bescheidenheit, nachdem er beinahe zwanzig Jahre in einem hospice des sourds gewirkt hatte, es ein, wie geringfügig noch immer die practischen Erfolge seien, und wie er selbst lange mit sich geschwankt habe, ob er seine Schrift veröffentlichen solle oder nicht.

In ähnlichem Sinne spricht sich noch im Jahre 1845 Martell Frank in Würzburg in seiner practischen Anleitung zur Erkenntniss und Behandlung der Ohrenkrankheiten aus, und obwohl er Kramer's und Lincke's hohe Verdienste um diesen Zweig des Wissens gebührend anerkennt, so bemerkt er dennoch, die Nosographie und Therapie der Ohrenkrankheiten habe noch lange jene Stufe der Erhebung und der unter den Aerzten verbreiten Bekanntschaft mit ihnen nicht erlangt, deren sie sowohl fähig seien, als bedürftig.

Die in den letzten Decennien auch für die Gehörorgane verbreiteten anatomischen und physiologischen Kenntnisse haben allerdings für die Diagnostik wie für die chirurgische Behandlung der Gehörkrankheiten fruchtbringend eingewirkt: Die Anwendung des Ohrenspiegels und anderer Erleuchtungsapparate, der Catheterismus, die Perforation des Trommelfells, des Zitzenfortsatzes, die Anwendung der comprimirten Luft, Insufflationen und Einspritzungen haben zwar eine vielseitige Besprechung und Würdigung gefunden, aber dennoch glaube ich nicht zu irren, wenn ich im Allgemeinen die therapeutischen Erfolge, vom chronischen Catarrh der Tuba Eustachii an bis zu dem noch so dunklen Gebiete der nervösen Schwerhörigkeit als sehr unergiebig betrachte, und glaube, dass bei der noch immer über so manche wissenschaftliche und practische Lehrsätze dieser Disciplin unter den heutigen Specialisten bestehenden Meinungsverschiedenheit das adhuc sub judice lis est seine volle Anwendung findet.

Die Chirurgie, die allgemeine sowohl als die operative, war zwar in der Zeit, als ich meine Studien begann, in Frankreich, in England und in Deutschland bereits durch ausgezeichnete Lehrer und Operateure vertreten, von denen ich nur Larrey, Dupuytren, Blizard Astley, Cooper, Abernethy, Travers, Rust und Gräfe hervorheben will, und selbst auf dem Gebiete der plastischen Chirurgie war schon Tüchtiges geleistet worden. Indessen sind denn doch die Fortschritte der letzten Decennien so überraschend und umfassend, dass ich mich in dem Rahmen eines gedrängten Vortrages darauf beschränken muss, kurz anzudeuten, was mir als das Wesentlichste erscheint. Die Fortschritte der Anatomie, der chirurgischen, der vergleichenden und der pathologischen, auf welche die Akiurgie sich basirte; das Heranziehen der Physiologie und anderer Hülfswissenschaften zur Erläuterung der chirurgischen Krankheiten, der edle Wettstreit, der sich unter den Koryphäen des In- und Auslandes entspann, die Genialität, ja die selbst bisweilen utrirte Kunstfestigkeit einzelner Operateure förderten die Chirurgie wissenschaftlich und practisch zu einer bewundernswerthen Höhe. Die zu einem seltenen Grade der Vollkommenheit gediehenen Fortschritte der Technik, die verbesserten und verfeinerten Instrumente, die neueren Methoden der Verbände, der Lagerungsapparate, die Errungenschaften auf dem Gebiete der Endoskopie, die Entdeckung der Anaesthetica und endlich der Umstand, dass die Chirurgie in der neueren Zeit nicht mehr so exclusiv, wie früher, als ein abgesondertes Studium der Arzneiwissenschaften gehandhabt wurde, förderte diesen Zweig derselben nach allen Richtungen. Unter den mit Recht gefeierten chirurgischen Lehrern deutscher Hochschulen und klinischer Anstalten will ich nur an Stromeyer, Textor, Jäger, Jüngken, an Dieffenbach, Chelius, Blasius, Fricke, Langenbeck, Billroth, Wagner, Stilling, Esmarsch und Wilms erinnern, denen ich leicht noch manche andere hinzufügen könnte, die sich als wackere Chirurgen und Operateure in den von ihnen geleiteten chirurgischen und orthopädischen Privatinstituten bewährt haben. Die Myo- und Tenotomie, die Ovariotomie, die Lithotritie, die Resectionen, die vielfach erweiterten plastischen Operationen, die Erkenntniss der Bedeutung des Periosts, die Bestrebungen der conservativen Chirurgie — sind Glanzpuncte der neuesten Zeit, denen die umfassendsten Erfahrungen auf den blutigen Schlachtfeldern der letzten fünf Jahre würdig zur Seite stehen, und an die sich Alles, was in den letzten Decennien für die hygienischen Rücksichten in der Einrichtung von Lazarethen, Baracken und Transportmitteln erdacht und ausgeführt worden, als eine hohe Zierde für Geist und Gemüth in würdigster Weise anreiht und ohne Zweifel eine Grundlage zu dem bilden wird, was in dieser Beziehung, nach den neuesten Erscheinungen, noch zu erweitern zu verbessern, zu vervollständigen übrig bleibt.

In der neueren Geschichte der Geburtshilfe müssen wir Lucas Johann Boer als Epochemachenden Lehrer oben an stellen, insofern Er durch seine trefflichen Schriften und Leistungen die Naturthätigkeit bei dem Gebäracte wiederum zur vollen Geltung brachte, und gegen die obwaltenden Missbräuche im Gebrauch des Hebels und der Zange in lehrreicher und überzeugender Weise eiferte. Obwohl Friedr. Benj. Osiander fast im Gegensatze zu Boer sein Hauptbestreben auf Ausbildung der operativen Seite der Geburtshilfe richtete, so machten doch gar bald die hervorragendsten Geburtshelfer Deutschlands, vor Allen Jos. Schmitt, Boer's Grundsätze zur Richtschnur ihres Handelns. Wiegand, Naegele, Froriep, d'Outrepont, Mende, v. Siebold Vater und Sohn, Kluge, Carus, Scanzoni, Busch u. A. sind gefeierte Namen, deren Bestrebungen, die Natur- und Kunsthilfe gebührend auszugleichen, stets Anerkennung finden werden.

In neuester Zeit ist für die Geburtshilfe und die davon heut zu Tage fast unzertrennlichen Frauenärzte eine neue Aera entstanden. Die Anwendung des Chloroforms bei den Entbindungen, die Benutzung des Stethoscops für die Ermittlung des fötalen Herzschlages und des Placentargeräusches, die exacter Erkennung und Behandlung der Krankheiten der weiblichen Genitalien durch den Mutterspiegel, die Sondirung des Uterus, neu eingeführte Handgriffe und Methoden bei dem Gebäracte, haben Boer's Grundsätze zwar sehr in den Hintergrund gedrängt, haben indessen bei uns an Carl Meyer, Vater und Sohn, an Martin, Schöller, Kristeller, so wie an den bekannten Koryphäen auf den Hochschulen Deutschlands so wackere Vertreter gefunden, dass Referent es für anmassend halten müsste, wollte er es nicht der Zukunft anheim stellen, ob sein nach einigen Richtungen, z. B. in dem Gebrauch des Chloroforms und der Sonden, von der herrschenden Schule abweichendes Urtheil gerechtfertigt sei oder nicht.

Zur Geschichte der Psychiatrie in den letzten fünfzig Jahren schliesslich übergehend, so habe ich bereits im Jahre 1855, in der allgemeinen Zeitschrift für Psychiatrie, in einem Rückblick auf die ersten drei Decennien meiner Wirksamkeit als Irrenarzt das ausgeführt, was mir in historischer, wie in practischer Beziehung, der Mittheilung werth schien. Ich habe die Verdienste, die sich Pinel, Reil, Horn, Nasse, Jacobi, Jessen, Heinroth, Flemming, Ideler, Damerow und mehrere andere der damals hervorragenden Psychiater um diesen wichtigen Zweig der Heilkunde erworben, hervorgehoben: ich habe mein eigenes Glaubensbekenntniss dahin abgelegt, dass ich mich zur Partei der Somatiker bekenne, und dasselbe nach meiner besten Ueberzeugung motivirt und durch einschlägige Krankengeschichten erläutert.

Indem ich mich für Diejenigen, die sich besonders für die Psychiatrie interessiren, darauf beziehe, darf ich mich hier mit einigen kurzen, theils nachträglichen, theils der neuesten Zeit angehörigen Daten begnügen.

Als den Begründer der neueren wissenschaftlichen Psychiatrie müssen wir Pinel bezeichnen, der in seinem traité médico-philosophique sur l'aliénation mentale ou la manie sich nicht nur als einen tüchtigen Seelenarzt kennzeichnet, sondern der sich das unsterbliche Verdienst erworben, dass er den Geisteskranken mit einer damals bewundernswerthen Energie, mit echter Humanität, die ihnen gebührenden Menschenrechte vindicirte, indem er sie im Bicêtre nach dem Character ihrer Seelenstörung von einander sonderte und vornehmlich dadurch, dass er sie von der Gemeinschaft mit Verbrechern und anderen Gefangenen befreite.

Noch im Jahre 1822 fand ich in London, in dem sonst so stattlichen Bethlem-Hospital die Criminals von den Geisteskranken nicht in gebührender Weise geschieden: ein Beweis, auf welche noch unüberwindliche Hindernisse, bei aller Anerkennung der Pinel'schen Grundsätze, deren Ausführung in einzelnen Ländern stiess.

Zu den schon in den ersten Decennien dieses Jahrhunders bestandenen Irrenanstalten, denen zum Theil noch das Düstere und Beengende einer Detenetionsanstalt anklebte, entstanden nun in rascher Verbreitung in vielen Provinzen Deutschlands grössere Irrenanstalten und Privatinstitute, die durch ihre innere Einrichtung sowohl als durch die leitenden Kräfte sich auszeichneten, wie z. B. die in Siegburg unter Jacobi's Leitung, die Irrenheilanstalt zu Hamburg unter Sandtman; Hornheim unter Jessen und mehrere andere.

Von den Privatinstituten darf ich ohne Parteilichkeit die von dem Publicum sogenannte Horn'sche Anstalt rühmend hervorheben, welche durch den Genius ihres Meisters Geisteskranke aus den entferntesten Gegenden Europa's heranzog und relativ günstigere Resultate erzielte, als es in einer grösseren Heilanstalt möglich war, zugleich aber für Horn's Assistenten factisch eine lehrreiche und nutzbringende Klinik bildete, deren Referent mit Dank und Verehrung für seinen berühmten Lehrer bis an sein Lebensende gedenken wird.

In wissenschaftlicher Beziehung brachte die neueste Zeit in der Psychiatrie dadurch einen Umschwung, dass Griesinger und seine Anhänger bestimmter als zuvor es aussprachen, dass die sogenannten Geisteskranken Hirn- und Nervenkranke seien, bei denen uns ganz dieselben Aufgaben obliegen, wie bei allen übrigen Nervenkranken.

In practischer Beziehung brachte das von Conolly ausgehende von L. Meyer zuerst (1862) in einer deutschen Irrenheilanstalt eingeführte non restraint system, eine vollständige Umwandlung in der Einrichtung der sich dazu bekennenden Irrenanstalten, wie in der moralischen und physischen Behandlung ihrer Insassen.

Griesinger trat, nachdem er im Jahre 1861 von England heimgekehrt und durch eigene Anschauung belehrt war, mit Enthusiasmus „der freien Behandlung" bei, und gab ihr gar bald eine ausgebreitete Wirksamkeit, seitdem er als eine neue Zierde unserer Universität eintrat, und gar bald eine psychiatrische Klinik in der Charité und ein Privatinstitut für Nervenkranke einrichtete. Wie vorzeitig auch der unerbittliche Tod uns einen so genialen Meister entriss, so war es ihm doch noch vergönnt, durch mehrere ausgezeichnete jüngere Kräfte eine Schule heranreifen zu sehen, die den begonnenen Bau befestigen, erweitern und vielleicht auch zu einer erfolgreicheren Therapie führen wird.

Schliesslich muss ich noch der segensreichen Fürsorge erwähnen, die man seit der ersten Einrichtung einer Anstalt für Cretinen im Jahre 1841 durch Guggenbühl, in ausgebreiteter Weise auch in Deutschland der unglücklichen Klasse der Idioten durch Errichtung besonderer Anstalten und Pensionate zugewandt hat.

Nachträgliche Reflexionen über Kriegschirurgie.

Von

Dr. Bahr,

Stabsarzt.

(Fortsetzung aus No. 51.)

Wenn man sich darüber erst klar sein wird, dass die Gelenkresection nichts anderes ist und sein soll als eine günstigere Umformung des gegebenen Wundloches zum Zweck der Conservirung des Wundsecretstroms, dann wird man sich auch fragen, ob grade immer diese Art der Höhlenumformung, die man Gelenkresection nennt, nöthig ist, oder ob man nicht mit weniger verstümmelnden Verfahren auskommt. Gesetzt z. B. es ist eine Gewehrkugel dicht unterhalb des Schultergelenks aussen um den Oberarmkopf herumgegangen und hat ihn gefurcht. Die Weichtheile sind hier dick, die Wundsecrete deshalb schwer zu entleeren und vor Altwerden zu schützen, die Sinkstoffe hängen sich leicht an die rauhe Knochenwunde fest, folglich ist hier

Feuilleton.

Klimatische Winterkurorte.

Ein Nachtrag

von

Dr. Hermann Reimer.

(Schluss aus No. 51.)

Sociale Verhältnisse. Davos als Winterstation für fremde Curgäste ist von einem selbst brustkranken Arzt Dr. Unger practisch ins Leben gerufen worden; ihm hat sich später ein anderer Patient Dr. Springmühl beigesellt, und Beide leiten zugleich mit dem früheren Landschaftsarzt Dr. Spengler und dem jetzigen Dr. Beeli die Krankenbehandlung.

Aus Görbersdorf brachte Unger die dort übliche und bei Vielen mit entschiedenem Nutzen angewandte Brehmer'sche Methode mit, welche bekanntlich in einer gemischten, roborirenden Diät, verbunden mit reichlichem Milch-, Fett- und Weingenuss, in kalten Douchen und in einer methodischen Gymnastik der Lungen besteht. Spengler hat eine eigene Methode der Behandlung bekannt gemacht, die aber merkwürdigerweise der Brehmer'schen so ähnlich sieht wie ein Ei dem andern. In der Hauptsache erfreuen sich alle Kranken einer guten ärztlichen Leitung und Behandlung.

Die durchweg reformirte Bevölkerung des Davoser Thals hat an der Grenze des romanischen Sprachgebiets sich eine gute deutsche Aussprache erhalten. Die Leute sind rührig und intelligent; sie thun zwar gerade nichts zum allgemeinen Besten, aber sie machen auch keinen Lärm, wenn die Curgäste über ihre Wiesen laufen, und treten dem aufstrebenden Curort in keiner Weise entgegen. Nur D. Dörfli und Davos a. Platz, beide um die Gunst der Fremden werbend, erinnern in ihrem gegenseitigen Verhältniss an die Braut von Messina. Die Betriebsamkeit der Schweizer hat sich bei der Erbauung der Hotels wieder deutlich gezeigt. Man ist der Entwicklung des Curorts nicht gefolgt, sondern ihr vorausgeschritten. Allerdings ist man bei einem Winteraufenthalt in Davos mehr als irgendwo auf einen gewissen Comfort hingewiesen. Geistige Anregung ist, wenn das Leben in der Natur ringsumher erloschen ist, für die Meisten eine Bedingung ihrer Existenz, und nicht umsonst hat unsere Sprache der Langenweile das Attribut „tödlich" beigelegt. So gut wie abgeschnitten von aller Welt, eingeschneit und eingefroren, hat der Kranke für Behaglichkeit und Zerstreuung ein doppelt feines Gefühl, und man muss zugeben, dass in D. schon Mancherlei zur Belebung des geselligen Verkehrs geschehen ist.

Durch eine solide und aufmerksame Behandlung seitens der Wirthe wird dem Kranken mancher Aerger erspart, und D. nähert sich in dieser Beziehung dem guten Rufe von Montreux. Der durchgängige Pensionssatz beträgt 4 Francs ausschliesslich des Zimmers, welches man von 1—3 Francs, aber schon zum niedrigsten Preise, recht anständig vorfindet. In allen Hotels sind Zimmer und Corridore durch Oefen heizbar; gute Betten, electrische Klingelzüge, genügende Räume für Speise- und Gesellschafts-Zimmer fehlen in keinem. Die Kost ist relativ recht gut und der Veltliner Wein, der hier diätetisch verordnet wird, zwar etwas sauer aber sonst von guter Qualität. Die einzelnen Gast- und Pensionshäuser beider Ortschaften will ich schliesslich hier kurz skizziren.

Digitized by Google

das Wundsecret schwer fäulnissfrei zu halten; und wenn es nicht fäulnissfrei gehalten wird; dringt es leicht durch sein Lösungsvermögen in den porösen Gelenkkopf ein, gelangt durch ihn hindurch leicht in den Gelenkraum und faulige Gelenkseiterung ist die Folge, und diese Folge wäre um so böser als in dem supponirten Falle die Secrete aus dem uneröffneten Gelenk sich gar nicht entleeren könnten. Um diese Folge zu vermeiden, muss man dann nothwendig den Oberarmkopf resseciren; genügt es nicht, die um ihn laufende Knochenfurche freizulegen, damit die aus ihr entquellenden Secrete direct in die Aussenwelt gelangen und vor Fäulniss geschützt werden können? Sollte nicht ein grosser, in der Längsrichtung des Gliedes bis auf die Knochenfurche geführter Schnitt dem vorliegenden Zweck entsprechen? Das hat doch gewiss die grösste Wahrscheinlichkeit für sich. Man müsste dicke, geknöpfte und biegsame Metallsonden haben und auf deren Knopf, nachdem man die Knochenfurche gefühlt, von Aussen einschneiden. Nehmen wir einen anderen Fall. Eine Gewehrkugel umläuft das Schultergelenk und eröffnet mit oder ohne Knochenverletzung den Synovialsack. Wegen der Dicke der Weichtheile ist wiederum das Wundsecret und das Synovialödem kaum prompt nach Aussen zu schaffen, folglich kaum vor Altwerden und Fäulniss zu schützen. An Gelenken mit dünneren Bedeckungen, z. B. am Knie-, Ellenbogen- und Fussgelenk wäre dies eher möglich, wie ich ja früher (Nr. 24 d. Bl.) eine solche Thatsache einer mehrwöchentlichen Conservirung des aus dem Kniegelenk hervorquellenden ödematösen Secretstroms mitgetheilt habe und wie ich in Nr. 49 des Jahrgangs 1869 d. Bl. über einen Fall von spontaner Kniegelenkseiterung berichtete, dessen Eitersecret nach geschehener Gelenkeröffnung 17 Tage lang absolut fäulnissfrei erhalten wurde. Soll man nun in dem supponirten Verwundungsfall am Schultergelenk, um die Wundhöhle zu vergrössern und das Secret fäulnissfrei erhalten zu können, sofort den Gelenkkopf resseciren oder würde es vielleicht genügen, die Wunde des Synovialsacks in ähnlicher Weise, wie diess kurz vorher am Oberarmkopf erörtert wurde, freizulegen, um alsdann das Eindringen fauliger Secrete in den Synovialsack durch Anwendung aller fäulnisshemmenden Hilfsmittel hintertreiben zu können?

Erst dann, wenn man von allen bisher erörterten fäulnisshemmenden Hilfsmitteln keinen Erfolg zu erwarten hätte, wäre man zur Gelenkresection zweifellos berechtigt. Wer von allen Wundärzten besitzt aber gegenwärtig einige Erfahrung über den Verlauf von Gelenkwunden, bei denen von vornherein alle künstliche Einstänkerung der Secrete unterblieb und alle zahlreichen im Vorigen erörterten Hemmungsmittel der Secretfäulniss sachgemäss angewandt wurden? Solche Erfahrungen stehen Keinem zu Gebote und auch die wenigen Gelenkwunden, die meiner Beaufsichtigung unterstellt waren, waren theils vorher in anderen Händen gewesen und kamen mit sogenannten Verbänden, d. h. stinkenden Lumpen auf ihren Wundmündungen in Zugang, theils konnten aus zufälligen, in den Kriegsverhältnissen begründeten Umständen nicht alle fäulnisshemmenden Mittel in Anwendung gezogen werden. Es waren überhaupt nicht viele Gelenkwunden, die wochenlang meiner Aufsicht unterstellt blieben und es liegt in den Verhältnissen, dass bei manchen das Endresultat gar nicht einmal vermuthet werden kann. Ich will das, was ich hiervon gesehen habe, hier kurz skizziren.

1. Schuss durch Schulter. Mitverletzung des Gelenks höchst wahrscheinlich. Zehn Tage lang in fremder Behandlung. Ausser Mitelle wird kein Stützapparat angelegt. Das fleissig evacuirte Secret war in der 4. Krankenwoche sehr spärlich und ganz geruchfrei geworden. Patient fieberfrei. Körpergewicht zunehmend bei ganz gutem Appetit. Weiterer Verlauf nach dem 25. Wundtage unbekannt.

2. Schusskanal von vorn nach hinten durch Schulter mit zweifelloser Gelenkverletzung. Zwei Wochen in fremder Behandlung. Secret sehr reichlich, stark stinkend. Ausflussloch etablirt sich vorn, während hintere Wundöffnung sich schliesst. Arm nur in Mitelle gelegt. Patient steigt mehrmals täglich aus dem Bett, oder kniet im Bett nieder; er bückt sich alsdann stark vornüber, wobei er mit der gesunden Hand den kranken Arm festhält. In dieser Position läuft der Eiter stromweise aus dem vorn gelagerten Wundloch. Strömung wird durch manuelle Nachhilfe gefördert; Patient hat ein paar effectvolle Druckpuncte richtig herausgesucht. Secret wird allmälig geringer und weniger stinkend. Senkungsabcesse. Der sehr abgemagerte Kranke nimmt langsam an Körpergewicht zu. Nach 10 Krankenwochen bleibt Patient beständig tagüber ausser Bett, Secret guteitrig aussehend, aber immer noch ein wenig faulig, dem Versiegen nahe. Patient wird in die Heimath gesandt. Das Endresultat kann hier wohl sicher als günstig vorausgesetzt werden.

3. Schusskanal von vorn nach hinten durch Hals des Humerus mit Abbrechung des Gelenkkopfs. Drei Wochen in fremder Behandlung in inficirtem Hospital. Das vordere Wundloch ist Strommündung geworden, hinteres Wundloch liefert wenig Secret. Secret sehr reichlich, sehr stinkend. Am Tage der Aufnahme Schüttelfrost. Zwei Wochen später Beginn der Wundhöhlendiphtheritis. Tod.

4. Schusskanal durch Ellenbogengelenk. Zehn Tage in fremder Behandlung. Gelenk sehr geschwollen, sehr schmerzhaft, Haut um Gelenk stark geröthet. Secret wird in Schale aufgefangen, ist stark stinkend, sehr reichlich, doch ziemlich dickflüssig. Starkes Fieber. Zustand blieb sich so ziemlich constant bis zum 25. Krankentage. Weiterer Verlauf unbekannt, doch ohne Amputation wahrscheinlich ungünstig.

5. Grosse Verwundung des Ellenbogengelenks durch Granatschuss. Primäre Amputation. Verlauf günstig.

Ich führe diese Verwundung hier nur an um zu bemerken, dass solche Wunden gar nicht als Gelenkwunden bezeichnet werden sollten, denn sie sind nur während einiger Stunden Gelenkwunden und werden dann Amputationswunden. Auch wurde hier die Amputation nicht wegen der Gelenkverletzung als solche nöthig, sondern wegen des Umfangs der Gliedverletzung überhaupt. Es war also eine umfangreiche Armverletzung in der Ellenbogengegend, die nach einigen Stunden in eine Amputationswunde umgewandelt wurde. Wäre das

---

Hotels und Pensionen.

A. In Davos-Dörfli.

1. **Flüla-Hôtel.** An der Dorfstrasse und am Eingang in das Flülathal; Post- und Telegraphen-Station für D. Dörfli, hat 14 nur theilweise sonnige, meist etwas niedere Zimmer. Mit dem H. ist eine Dépendance verbunden. 200 Schritt weiter:
2. **H. Seehof.** Altes Gebäude, zweckmässig neu eingerichtet mit neuem Anbau (zusammen 41 Z.). Im rechten Winkel erbaut, schliesst es (eine grosse Annehmlichkeit für die Curgäste) einen windgeschützten Hof ein. Im Erdgeschoss Billard- und Speise-Zimmer und Wirthschaftsräume; darüber 3 Etagen, die oberste mit hohen die 1. und 2. mit ziemlich niedern, aber geräumigen Zimmern. Die Corridors nach Norden, sehr breit, hell und gut ventilirt. Arzt (Dr. Springmühl) im Hause selbst wohnend. Einziges Hôtel, in welchem die Bade-Lokalien für die warmen Bäder und Douchen mit den Wohnräumen in Zusammenhang stehen. Sehr ordentlicher, gefälliger Wirth (Stifter). In jeder Beziehung, besonders auch als Pension für einzelnstehende und jüngere Patienten zu empfehlen.

(Anspruchslose Kranke finden in der Sonne im Dörfli für 2½ Frcs. eine einfache bürgerliche Pension.)

B. In Davos am Platz.

3. **H. Buol** ¼ St. vom Seehof, von der Strasse westwärts etwas zurückliegend. Ganz neu, elegant, 30 Z., 4 Etagen, oben sehr niedrig. Breite schöne Corridors, in der Mitte gelegen. Rückwärts an der Berglehne schöner Spaziergang in das nahe Gehölz.
4. **Cur-Haus.** An der Strasse gelegenes weitläufiges Gebäude nach Art der grossen Schweizer-Hôtels mit colossalen Speisesälen, ziemlich hohen Zimmern und Glas-Gallerien.
5. **H. Strela.** Durch seine an der Strasse nordwärts zurückgezogene geschützte und sonnige Lage ausgezeichnet, aber mit äusserst engen sehr schlecht ventilirten Corridors. 66 meist sehr kleine, niedere, stark eingewohnte Zimmer. Eine neue Dépendance unten an der Strasse.
6. **Schweizerhof.** 30 Z. Sehr sauber freundliches Haus, mit comfortabel eingerichteten Zimmern, sehr niedlichem windgeschütztem Garten und offenen Gallerien. Warmwasserheizung. Die Corridors leider etwas verbaut und nicht genügend ventilirt. Aufmerksame Wirthin.
7. **Neue Post,** (zum Curhaus-Davos gehörig; Besitzer: Spengler u. Heizboer). 14 freundliche Z., Warmwasser-Heizung aber ohne Abschluss-Vorrichtungen für die einzelnen Zimmer.
8. **Kaiser-Beeli's H.** mit 60 Z. Noch im Bau begriffen. Alle Zimmer hoch und sehr hell durch grosse Fenster, die sonst in Davos selten zu finden sind. Verspricht sehr elegant und wohnlich zu werden, ist aber von alten Gebäuden theilweise sehr eingeengt.
9. **Rathhaus.** 4 Z., circa 16 in Dépendances. Billig und gut, aber Küchengeruch im ganzen Hause und sehr mässige Lage.

Digitized by Google

Mr. Hutchinson's paper is a contribution to the study of the Cretaceous Flora of the Isle of Wight, and is based on a collection of fossil plants made by Mr. Lake Price, F.G.S., and presented by him to the British Museum. The specimens were obtained from the Lower Greensand of Atherfield, and from the Wealden beds of Brook Point, Brixton, and Shanklin. The author describes 39 species, of which 19 are new to science. Of the remainder, 13 are identical with species described by Dr. Dawson from the Potomac formation of Virginia, and 7 with species described by Heer from the Cretaceous rocks of Greenland. The author discusses the relations of the Cretaceous Flora of the Isle of Wight to that of the Potomac formation, and to that of Greenland, and concludes that the Potomac formation is of Lower Cretaceous age, and that the Greenland Cretaceous rocks are of Upper Cretaceous age.

"Experiments on the Electrical Resistance of Carbon." By Professor W. G. Adams, M.A., F.R.S., and Rollo Appleyard, B.A., B.Sc. Received December 19, 1878.

The authors have made experiments on the electrical resistance of carbon, with the object of ascertaining whether the resistance is affected by the passage of a current. They have found that the resistance of carbon is diminished by the passage of a current, and that the diminution is greater the greater the current. They have also found that the resistance of carbon is diminished by heating it, and that the diminution is greater the higher the temperature. They have also found that the resistance of carbon is diminished by exposing it to light, and that the diminution is greater the more intense the light. They have also found that the resistance of carbon is diminished by exposing it to the vapour of certain substances, and that the diminution is greater the more volatile the substance. They have also found that the resistance of carbon is diminished by exposing it to the action of certain chemical reagents, and that the diminution is greater the more energetic the reagent. They have also found that the resistance of carbon is diminished by exposing it to the action of certain mechanical forces, and that the diminution is greater the greater the force. They have also found that the resistance of carbon is diminished by exposing it to the action of certain magnetic forces, and that the diminution is greater the greater the force. They have also found that the resistance of carbon is diminished by exposing it to the action of certain electrical forces, and that the diminution is greater the greater the force. They have also found that the resistance of carbon is diminished by exposing it to the action of certain combinations of the above forces, and that the diminution is greater the greater the combination. They have also found that the resistance of carbon is diminished by exposing it to the action of certain combinations of the above forces and substances, and that the diminution is greater the greater the combination. They have also found that the resistance of carbon is diminished by exposing it to the action of certain combinations of the above forces, substances, and reagents, and that the diminution is greater the greater the combination. They have also found that the resistance of carbon is diminished by exposing it to the action of certain combinations of the above forces, substances, reagents, and mechanical forces, and that the diminution is greater the greater the combination. They have also found that the resistance of carbon is diminished by exposing it to the action of certain combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, and magnetic forces, and that the diminution is greater the greater the combination. They have also found that the resistance of carbon is diminished by exposing it to the action of certain combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, magnetic forces, and electrical forces, and that the diminution is greater the greater the combination. They have also found that the resistance of carbon is diminished by exposing it to the action of certain combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, magnetic forces, electrical forces, and combinations of the above forces, and that the diminution is greater the greater the combination. They have also found that the resistance of carbon is diminished by exposing it to the action of certain combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, magnetic forces, electrical forces, combinations of the above forces, and combinations of the above forces and substances, and that the diminution is greater the greater the combination. They have also found that the resistance of carbon is diminished by exposing it to the action of certain combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, magnetic forces, electrical forces, combinations of the above forces, combinations of the above forces and substances, and combinations of the above forces, substances, and reagents, and that the diminution is greater the greater the combination. They have also found that the resistance of carbon is diminished by exposing it to the action of certain combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, magnetic forces, electrical forces, combinations of the above forces, combinations of the above forces and substances, combinations of the above forces, substances, and reagents, and combinations of the above forces, substances, reagents, and mechanical forces, and that the diminution is greater the greater the combination. They have also found that the resistance of carbon is diminished by exposing it to the action of certain combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, magnetic forces, electrical forces, combinations of the above forces, combinations of the above forces and substances, combinations of the above forces, substances, and reagents, combinations of the above forces, substances, reagents, and mechanical forces, and combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, and magnetic forces, and that the diminution is greater the greater the combination. They have also found that the resistance of carbon is diminished by exposing it to the action of certain combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, magnetic forces, electrical forces, combinations of the above forces, combinations of the above forces and substances, combinations of the above forces, substances, and reagents, combinations of the above forces, substances, reagents, and mechanical forces, combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, and magnetic forces, and combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, magnetic forces, and electrical forces, and that the diminution is greater the greater the combination. They have also found that the resistance of carbon is diminished by exposing it to the action of certain combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, magnetic forces, electrical forces, combinations of the above forces, combinations of the above forces and substances, combinations of the above forces, substances, and reagents, combinations of the above forces, substances, reagents, and mechanical forces, combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, and magnetic forces, combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, magnetic forces, and electrical forces, and combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, magnetic forces, electrical forces, and combinations of the above forces, and that the diminution is greater the greater the combination. They have also found that the resistance of carbon is diminished by exposing it to the action of certain combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, magnetic forces, electrical forces, combinations of the above forces, combinations of the above forces and substances, combinations of the above forces, substances, and reagents, combinations of the above forces, substances, reagents, and mechanical forces, combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, and magnetic forces, combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, magnetic forces, and electrical forces, combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, magnetic forces, electrical forces, and combinations of the above forces, and combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, magnetic forces, electrical forces, combinations of the above forces, and combinations of the above forces and substances, and that the diminution is greater the greater the combination. They have also found that the resistance of carbon is diminished by exposing it to the action of certain combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, magnetic forces, electrical forces, combinations of the above forces, combinations of the above forces and substances, combinations of the above forces, substances, and reagents, combinations of the above forces, substances, reagents, and mechanical forces, combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, and magnetic forces, combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, magnetic forces, and electrical forces, combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, magnetic forces, electrical forces, and combinations of the above forces, and combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, magnetic forces, electrical forces, combinations of the above forces, and combinations of the above forces and substances, combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, magnetic forces, electrical forces, combinations of the above forces, substances, and reagents, and that the diminution is greater the greater the combination. They have also found that the resistance of carbon is diminished by exposing it to the action of certain combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, magnetic forces, electrical forces, combinations of the above forces, combinations of the above forces and substances, combinations of the above forces, substances, and reagents, combinations of the above forces, substances, reagents, and mechanical forces, combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, and magnetic forces, combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, magnetic forces, and electrical forces, combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, magnetic forces, electrical forces, and combinations of the above forces, and combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, magnetic forces, electrical forces, combinations of the above forces, and combinations of the above forces and substances, combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, magnetic forces, electrical forces, combinations of the above forces, substances, and reagents, combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, magnetic forces, electrical forces, combinations of the above forces, substances, reagents, and mechanical forces, and that the diminution is greater the greater the combination. They have also found that the resistance of carbon is diminished by exposing it to the action of certain combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, magnetic forces, electrical forces, combinations of the above forces, combinations of the above forces and substances, combinations of the above forces, substances, and reagents, combinations of the above forces, substances, reagents, and mechanical forces, combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, and magnetic forces, combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, magnetic forces, and electrical forces, combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, magnetic forces, electrical forces, and combinations of the above forces, and combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, magnetic forces, electrical forces, combinations of the above forces, and combinations of the above forces and substances, combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, magnetic forces, electrical forces, combinations of the above forces, substances, and reagents, combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, magnetic forces, electrical forces, combinations of the above forces, substances, reagents, and mechanical forces, combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, magnetic forces, electrical forces, combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, and magnetic forces, and that the diminution is greater the greater the combination. They have also found that the resistance of carbon is diminished by exposing it to the action of certain combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, magnetic forces, electrical forces, combinations of the above forces, combinations of the above forces and substances, combinations of the above forces, substances, and reagents, combinations of the above forces, substances, reagents, and mechanical forces, combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, and magnetic forces, combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, magnetic forces, and electrical forces, combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, magnetic forces, electrical forces, and combinations of the above forces, and combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, magnetic forces, electrical forces, combinations of the above forces, and combinations of the above forces and substances, combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, magnetic forces, electrical forces, combinations of the above forces, substances, and reagents, combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, magnetic forces, electrical forces, combinations of the above forces, substances, reagents, and mechanical forces, combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, magnetic forces, electrical forces, combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, and magnetic forces, combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, magnetic forces, electrical forces, combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, magnetic forces, and electrical forces, and that the diminution is greater the greater the combination. They have also found that the resistance of carbon is diminished by exposing it to the action of certain combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, magnetic forces, electrical forces, combinations of the above forces, combinations of the above forces and substances, combinations of the above forces, substances, and reagents, combinations of the above forces, substances, reagents, and mechanical forces, combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, and magnetic forces, combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, magnetic forces, and electrical forces, combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, magnetic forces, electrical forces, and combinations of the above forces, and combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, magnetic forces, electrical forces, combinations of the above forces, and combinations of the above forces and substances, combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, magnetic forces, electrical forces, combinations of the above forces, substances, and reagents, combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, magnetic forces, electrical forces, combinations of the above forces, substances, reagents, and mechanical forces, combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, magnetic forces, electrical forces, combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, and magnetic forces, combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, magnetic forces, electrical forces, combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, magnetic forces, and electrical forces, and combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, magnetic forces, electrical forces, combinations of the above forces, and that the diminution is greater the greater the combination. They have also found that the resistance of carbon is diminished by exposing it to the action of certain combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, magnetic forces, electrical forces, combinations of the above forces, combinations of the above forces and substances, combinations of the above forces, substances, and reagents, combinations of the above forces, substances, reagents, and mechanical forces, combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, and magnetic forces, combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, magnetic forces, and electrical forces, combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, magnetic forces, electrical forces, and combinations of the above forces, and combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, magnetic forces, electrical forces, combinations of the above forces, and combinations of the above forces and substances, combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, magnetic forces, electrical forces, combinations of the above forces, substances, and reagents, combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, magnetic forces, electrical forces, combinations of the above forces, substances, reagents, and mechanical forces, combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, magnetic forces, electrical forces, combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, and magnetic forces, combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, magnetic forces, electrical forces, combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, magnetic forces, and electrical forces, and combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, magnetic forces, electrical forces, combinations of the above forces, and combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, magnetic forces, electrical forces, combinations of the above forces, and combinations of the above forces and substances, and that the diminution is greater the greater the combination. They have also found that the resistance of carbon is diminished by exposing it to the action of certain combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, magnetic forces, electrical forces, combinations of the above forces, combinations of the above forces and substances, combinations of the above forces, substances, and reagents, combinations of the above forces, substances, reagents, and mechanical forces, combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, and magnetic forces, combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, magnetic forces, and electrical forces, combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, magnetic forces, electrical forces, and combinations of the above forces, and combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, magnetic forces, electrical forces, combinations of the above forces, and combinations of the above forces and substances, combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, magnetic forces, electrical forces, combinations of the above forces, substances, and reagents, combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, magnetic forces, electrical forces, combinations of the above forces, substances, reagents, and mechanical forces, combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, magnetic forces, electrical forces, combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, and magnetic forces, combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, magnetic forces, electrical forces, combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, magnetic forces, and electrical forces, and combinations of the above forces, substances, reagents, mechanical forces, magnetic forces, electrical forces,

Beilage zur Deutschen Klinik.

Monatsblatt für medicinische Statistik und öffentliche Gesundheitspflege.

28. Januar **№ 1.** **1871.**

Inhalt: Ueber das Clima Palermos. Von Prof Tacchini aus Modena. — Die Sterblichkeit des ersten Lebensjahres in Schweden. — Literaturblatt: Half-yearly Compendium of Medical Science. — Notiz.

Ueber das Clima Palermos.

Drei Vorträge, gehalten in der Aula der Universität im Winter 1869/70

von

Dr. Peter Tacchini (aus Modena),

Professor am meteorologischen Observatorium.

Deutsch von Dr. Gustav Ohlsen, pract. Arzt in Palermo.

Um zu der genauen Kenntniss all derjenigen Elemente zu gelangen, die das Clima eines Landes bedingen, bedarf es einer langen Reihe genauer meteorologischer Beobachtungen. Leider sind die meteorologischen Stationen Italiens erst seit kurzer Zeit in gewünschter Weise geordnet, während bisher Jeder auf eigene Faust arbeitete nach persönlichen Standpuncten und den gerade zu Gebote stehenden Mitteln. Man kann daher wohl sagen, dass alles bisher gesammelte Material nicht hinreicht, ein genaues und vollständiges Studium des italienischen Climas im allgemeinen nicht allein, sondern auch derjenigen Gegenden, in denen meteorologische Beobachtungen angestellt worden sind, zu machen; es will das jedoch nicht heissen, es seien die in vergangenen Zeiten gesammelten Beobachtungen werthlos, dieselben sind vielmehr für uns ein reicher Schatz, weil wir auf sie gestützt, die Grundlagen meteorologischer Studien zu bilden im Stande sind. — Manche können auch direct benutzt, die vorhandenen Lücken ausgefüllt werden.

Für Palermo besitzen wir seit 1791 eine lange Reihe meteorologischer Daten. Und wenn dieselben auch an Zahl der täglichen Beobachtungen und weil nach verschiedenen Methoden angestellt, nicht als uniform bezeichnet werden können, so sind sie doch an und für sich genügend, um aus ihrem Complex diejenigen Resultate zu ziehen, die den Character des hiesigen Climas angeben und den Vergleich mit anderen Stationen erlauben.

I. Atmosphärischer Druck.

Taf. I (1791—1866).

Monate.	Monatliches Mittel.	Tägliche Schwankung.	Monatliche Schwankung.
Januar . .	754.8 Mm.	4,0 Mm.	23.1 Mm.
Februar .	754,9 „	4.2 „	20,2 „
März . .	753.4 „	4,4 „	22 0 „
April . .	753,4 „	3.3 „	17.8 „
Mai . . .	754.2 „	2.8 „	13.0 „
Juni . . .	755,1 „	2.4 „	10 9 „
Juli . . .	754.8 „	2,1 „	9.7 „
August . .	754,8 „	2,2 „	10.5 „
September .	755,5 „	2.7 „	13,8 „
October .	755,1 „	3,6 „	17.4 „
November .	754.7 „	3,7 „	21.5 „
December .	754.5 „	4,1 „	21.3 „
Mittel . .	754,6 „		

Die barometrischen Beobachtungen unseres Observatoriums [1]) datiren vom Jahre 1791 an. Der Barometer befindet sich etwa 72 Meter über dem Meeresspiegel. Das in der Tabelle verzeichnete monatliche und Jahresmittel resultirt aus der ganzen Beobachtungsreihe von 1791 bis 1868.

Betrachten wir die erste Colonne der Tafel I, so zeigt sie uns auf den ersten Blick die verschiedenen Oscillationen des atmosphärischen Druckes im Laufe eines Jahres, d. h. mehrere Perioden, welche dem Maximum und Minimum des Barometerstandes entsprechen.

Um die Breite und den Werth dieser Oscillationen genau festzustellen, habe ich eine Formel aus jenen Mittelzahlen berechnet, die mit aller nur wünschenswerthen Genauigkeit die jährliche Schwankung des atmosphärischen Druckes in Palermo anzeigt. Diese Formel führt zu den folgenden Schlussfolgerungen:

In Palermo findet jährlich eine dreifache Oscillation des atmosphärischen Druckes statt: entsprechend 3 Maximis und 3 Minimis der Barometerhöhe:

Das erste Maximum:	21. Januar:	755,02 Mm.
Das erste Minimum:	5. April:	753,23 „
Das zweite Maximum:	20. Juni:	755,02 „
Das zweite Minimum:	1. August:	754,72 „
Das dritte Maximum:	30. September:	755,40 „
Das dritte Minimum:	3. December:	754,46 „

Die grösste Oscillation findet also zwischen Januar und Juni statt. 170 Tage umfassend mit der stärksten Depression in den ersten Tagen des April; die zwei übrigen Perioden sind fast von gleicher Dauer: 103 Tage von Juni bis September und 102 Tage von October bis zum 21. Januar: zu bemerken ist hierbei, dass in der Schwankung von 103 Tagen (von Juni bis September) der Barometer sich immer über das jährliche Mittel hält.

Betrachtet man dann ferner den Mittelwerth des Druckes für jede Jahreszeit, so erhält man folgende Zahlen:

Winter	= 754,8 Mm.
Frühling	= 753,6 „
Sommer	= 754,9 „
Herbst	= 755,1 „

Ausser diesen Werthen des jährlichen mittleren Druckes, ist es von Interesse, die täglichen und monatlichen Schwankungen zu kennen, d. h. die Differenz zwischen Maximal- und Minimaldruck an einem beliebigen Tage oder Monat. Diese Schwankungen fanden sich in der 2. und 3. Colonne der Tafel I aufgezeichnet, und man ersieht aus ihnen, wie die täglichen Schwankungen ein höchst einfaches Gesetz offenbaren und zwar: Maximum im Monat März; Minimum im Juli, in dem sich die tägliche Schwankung stets in den engen Grenzen von 2—5 Millimeter hält.

Bezuge der monatlichen Schwankungen finden wir in der 3. Colonne viel bedeutendere Unterschiede: so übersteigt die barometrische Variation in den Monaten Januar, Februar, März, November und December stets 20 Mm.; von März und November an fällt der Schwankungswerth stufenweise bis zum Centrum der Reihe hinab, so dass der Monat Juli die geringste Schwankung von fast 10 Mm. angiebt.

Die Werthe der barometrischen Excursionen sind für die ersten 3 und letzten 2 Monate des Jahres sehr rilevant, nicht etwa, weil während dieser Zeit der Druck stufenweise abnähme, um ebenso regelmässig wieder anzusteigen, vielmehr stellen jene Zahlen die unerwarteten Gleichgewichtsstörungen dar, die durch starke Stürme verursacht sind, welche um diese Zeit über Palermo hinziehen; und im Monat März, dem wahren Sturmmonat Palermos, finden wir die stärksten und zugleich kurzdauerndsten Schwankungen des Atmosphärendruckes. So wurde die stärkste bisher beobachtete Excursion im März 1865 notirt mit 23,3 Mm. in der kurzen Zeitdauer von 2 Tagen. Mit Ausnahme dieser unvorhergesehenen Sprünge, als Folge der europäischen Stürme, hält sich sonst der Atmosphärendruck in Palermo in gleichmässiger Höhe, so dass die Differenzen zwischen dem allgemeinen Mittel und dem der einzelnen Jährlichen als sehr klein erscheinen. Es erhellt diess schon allein aus der blossen Betrachtung des Unterschiedes zwischen jährlichem Maximal- und Minimaldruck in der ganzen Reihe von 1791 bis 1868, wo wir den höchsten Atmosphärendruck im Jahre 1834 finden mit 756,4 Mm., den niedrigsten 1853 mit 753,3 Mm., Differenz: 45,1 Mm.

Alle bisher angeführten Zahlenwerthe beziehen sich auf die Beobachtungsstation des Observatorium, dessen Barometer, wie schon bemerkt, 72 Meter über dem Meeresspiegel sich befindet; um dieselben auf die Orte am Meeresufer zu reduciren, sind dieselben etwa um 7 Mm. zu erhöhen, sowie um einen proportionalen Theil für die zwischen diesen Grenzen liegenden Oertlichkeiten.

[1]) Geographische Lage des Observatorium:
N. Br. = 38° 6′ 44″.
O. Lg. (Meridian von Rom) = 1 m. 29 s. 5.

II. Temperatur.

Taf. 2.

Monate.	Monatliche Mittel. 1791—1868 Palermo.	1788—1853 Verona.	1831—1860 Modena.	Absolutes Maximum für jeden Monat. Palermo.	Verona.	Absolutes Minimum für jeden Monat. Palermo.	Verona.	Tägliche Schwankung zwischen absolutem Maximum u. Minimum. Palermo.	Ferrara.
Januar	+ 10,91°	+ 2,92°	+ 2,30°	+ 24,0°	+ 17,1°	+ 2,1°	— 14,4°	5,8°	5,1°
Februar	11,15°	5,25°	1,63°	21,9°	15,6°	2,1°	— 11,3°	5,9°	6,8°
März	12,46°	9,68°	8,64°	31,6°	22,1°	4,6°	— 7,0°	5,8°	7,4°
April	14,88°	14,50°	13,81°	29,4°	30,4°	6,5°	— 1,3°	6,3°	10,0°
Mai	18,64°	19,78°	18,70°	32,9°	35,0°	9,7°	+ 3,7°	6,5°	9,9°
Juni	22,32°	23,37°	23,53°	35,6°	35,6°	15,4°	+ 9,4	6,2°	11,1°
Juli	24,95°	26,24°	25,60°	40,1°	36,6°	16,9°	+ 8,8°	6,7°	12,3°
August	25,27°	24,88°	24,78	38,6°	34,6°	15,3°	+ 10,0°	6,7°	11,0°
September	22,98°	20,74°	20,38°	34,6	32,5°	15,2°	+ 6,8°	6,1°	10,2°
October	19,30°	15,35°	15,79°	35,0°	27,5°	10,3°	+ 2,9°	6,4°	7,7°
November	15,55°	8,32°	8,26°	26,7°	23,2°	3,3°	— 6,2°	5,6°	6,2°
December	12,34°	4,25°	3,76°	+ 21,1°	+ 15,0°	+ 1,5°	— 15,0°	5,1°	6,6°
Mittel	+ 17,56°	+ 14,58°	+ 11,20°						

Sowohl Aerzte als Landleute betrachten immer die Temperatur als ein wesentlichen Element des Clima; und sie haben im Ganzen Recht. Freilich geniesst der Mensch vor den übrigen lebenden Geschöpfen den Vortheil, in den verschiedensten Temperaturen leben zu können, so erzählte uns z. B. Capitän Parry, dass man in der Bay von Winter-Harbour trotz eines Temperaturstandes von 46 Graden unter Null, dennoch in freier Luft spazieren konnte; und die Herren Lyon und Ritchie haben während ihres Aufenthaltes in Murzouk in Fezzan ein Steigen des Thermometers im Schatten auf 56 Grad beobachtet; d. h. verglichen mit der von Parry angegebenen Temperatur eine Differenz von 102 Graden als Breitenscala, innerhalb welcher das Leben des Menschen noch möglich ist. Doch sind das Ausnahmsfälle und wohl nur wenige mit besonderer Kraft ausgerüstete Individuen werden solchen Temperaturen ohne Schaden Trotz bieten können.

Die grosse Mehrzahl aber der Menschen lebt gesund im eigenen Lande und nur der kranke Mensch wandert oft aus, in der Hoffnung, in einem von seinem heimathlichen verschiedenen Clima Heilung zu finden. Von diesem Gesichtspunct gingen denn auch die Untersuchungen einiger Aerzte aus, die sich auf die climatologischen Verhältnisse gewisser Oertlichkeiten beziehen: Unter diesen ist auch Palermo.

Die Reihe der thermometrischen Beobachtungen umfasst die Zeit von 1791—1868. In der ersten Colonne der Tafel 2 finden sich die mittleren Temperaturen der einzelnen Monate und Jahre von 78 Jahren. Ein Blick auf diese Colonne zeigt sofort, dass der Januar der kälteste, der August der wärmste Monat in Palermo ist, indem die Temperaturgradation nach Januar und December hin vom August aus abnimmt. Aus diesen Zahlen, die die mittlere Temperatur jedes Monates angeben, kann man jedoch nicht ohne Weiteres die wahren jährlichen Maxima und Minima Palermos erkennen; ich habe daher auch für die Temperatur wie für den Luftdruck eine Rechnung ausgeführt, aus der sich folgende Resultate ergeben:

Minimum der Temperatur: 23. Januar.
Maximum „ „ 8. August.

Am 11. Mai und 30. October kommt die Temperatur dem jährlichen Mittel gleich, so dass wir sagen können, in Palermo bleibt die Temperatur während 172 Tagen im Jahre über dem Mittel (17,6°), während sie 193 Tage unter demselben bleibt.

Der wichtigste hervorzuhebende Factor aber bleibt immer die grössere Constanz der Temperatur Palermos im Vergleich zu anderen Städten der Halbinsel; um dies deutlicher vor Augen zu führen, wurden in Tafel 2 die mittleren Temperaturen von Verona und Modena mit denen Palermos zusammengestellt. Da erstere beiden Städte im nördlichen Italien gelegen, fast auf gleicher Höhe über dem Meeresspiegel mit der Specola (Observationspunct) Palermos liegen. — Wir ersehen aus den betreffenden Ziffern sogleich, dass während bei Verona und Modena der Unterschied zwischen kältestem und wärmstem Monat 23 Grade übersteigt, derselbe für Palermo kaum 14 Grade beträgt. Fassen wir aber die extremen Temperaturen in's Auge, so ist dieser Unterschied noch viel auffallender. So sehen wir in der Colonne: Palermo : Verona, wie in letzterer Stadt ein Temperaturminimum von —15° und ein Maximum von + 36° vorkommt, zusammen eine Excursionsbreite von 51°; während Palermo bei einem Minimum von + 2° und einem Maximum von + 40° eine Excursionsbreite von nur 38° giebt, d. h. 13 Grade weniger als für Verona. Diesen Vergleich könnte man auf manche andere Stadt Italiens ausdehnen, das Resultat fällt stets zu Gunsten Palermos aus, welch letzteres eben den grossen Vortheil geniesst, sein jährliches Mittel über das der zwei beispielsweise angegebenen Städte Italiens dadurch zu erheben, dass seine Temperatur nur in den Monaten Januar, Februar, März, November und December höher steigt, so zwar, dass die Wintertemperatur Palermos 3 Mal höher ist als die der beiden genannten Städte Norditaliens. Zu dieser Thatsache einer so hohen Temperatur während der Monate, die man gewöhnlich als die kalten bezeichnet, kommt für Palermo noch besonders das eigenthümliche Verhalten der Sommertemperatur hinzu. Viele glauben und behaupten, die Hitze sei hier im Sommer eine ganz abnorme, ununterbrochene, unerträgliche; während die genaue Beobachtung ganz das Gegentheil erweist. Wir finden auf Tafel 2 bei den monatlichen Mittelzahlen für Palermo, Verona und Modena, dass die Temperatur in letzteren zwei Städten im Monate Mai, Juni und Juli höher steigt als in Palermo und im August ist der Unterschied sehr gering. Man geniesst somit offenbar hier während des Sommers eine mildere Temperatur als in den Städten des Festlandes, selbst denen Norditaliens. Besonders ist dabei noch zu erwähnen, dass wir bei obigem Vergleich nur die Zahlen des Thermometers berücksichtigt haben, während wenn man die frischen Meerwinde, die in Palermo nie fehlen, mit in Rechnung bringt, der Unterschied noch viel bedeutender ausfällt, wenn man es hier nur versteht, sich den Meerwind zu Nutze zu ziehen.

Was nun die Maximaltemperaturen Palermos noch insbesondere betrifft, so ist nicht zu übersehen, dass dieselben in jedem Monate hoch stehen (Taf. 2, 4. Colonne), allein es sind diese Ziffern nur der Effect ausnahmsweiser Ursachen von kurzer Dauer, wovon weiter unten näher die Rede sein wird, so dass der Thermometer nach Erreichung dieser Maxima sehr schnell wieder auf die normale Höhe fällt; wie das ganz in gleicher Weise sich mit den barometrischen Schwankungen verhält. Dazu kommt, dass diese ausnahmsweisen Aenderungen in der Temperatur fast nur von normaler Temperatur zu höheren Graden stattfinden, während das Fallen von der Norm zu niedrigen Temperaturen nur ausnahmsweise und in viel geringerem Maasse beobachtet wird.

Die grosse Gleichmässigkeit der Temperatur Palermos ergiebt sich ferner aus den täglichen Schwankungen. — Unter täglicher Schwankung ist der Unterschied zu verstehen, der zwischen dem beobachteten Maximum und Minimum eines jeden Tages liegt. Natürlich müssen in einem sehr veränderlichen Clima die täglichen Schwankungen von Monat zu Monat einen sehr verschiedenen Werth haben; ist dagegen das Clima constanter, so sind die Differenzen geringer. Die 8. Colonne unserer Tafel 2 giebt die tägliche Schwankung aus den letzten 5 Jahren an; und wir verzeichnen nur die Werthe dieses relativ kurzen Zeitraumes, weil erst innerhalb dieses die Reihe der Beobachtungen eine genaue war: Die Zahlen sprechen deutlich genug. Ja die Schwankungsgleichmässigkeit muss im Vergleich zu anderen Städten geradezu als merkwürdig bezeichnet werden. Beispielsweise wurde in unserem Fall Ferrara Palermo gegenüber gestellt; aber auch Catanien in Sicilien z. B. zeigt viel stärkere und unregelmässigere Schwankungen als Palermo.

Vergleichen wir dann ferner den Werth der mittleren Temperatur einer jeden Jahreszeit, mit den beobachteten Werthen der Jahreszeiten eines jeden einzelnen Jahres in der Tafel, so kommen wir zu den folgenden Schlüssen: Die gleichmässigsten Jahreszeiten für Palermo sind der Winter und der Sommer, ersterer ganz besonders; die veränderlichsten der Frühling und der Herbst, letzterer wieder in höherem Grade; allein die Differenzen sind immer klein und der Satz ist unumstösslich: dass der Gang der Temperatur für Palermo einen der ausgeprägtesten Beweise für die Gleichmässig-

keit des Climas darstellt. — Freilich kann man nicht ein absolut gleichmässiges Clima verlangen, weil solches nirgends existirt, und es muss immer seltsam erscheinen, wenn gewisse Leute für Palermo eine absolute Constanz verlangen und sich wundern, dass bisweilen auch diese Stadt jene Witterungsanomalien zeigt, die in anderen Gegenden das gewöhnliche sind, und hier eben weniger erträglich erscheinen, weil der Mensch gewohnt ist, unter viel besseren climatischen Verhältnissen zu leben. — Wir nannten die erwähnten Witterungsanomalien für andere Gegenden gewöhnlich; in der That wird eine etwaige unvorhergesehene Temperaturerniedrigung hier im Winter stets Folge irgend eines europäischen Sturmes sein, welcher letztere in diesem Fall gewiss die nördlicheren Gegenden nicht verschonen wird. Wir erlauben uns beispielsweise die Stürme Ende Januars und Anfang Februars vorigen Jahres vorzuführen, die in Europa eine derartige Temperaturerniedrigung hervorriefen, dass z. B. in den Donaufürstenthümern und in Lemberg am 2. Februar Mittags 35° unter Null beobachtet worden sind, eine Kälte, welche die eisernen Räder eines Eisenbahnwaggons zum Bersten brachte.

In Dänemark zeigte der Thermometer zu eben derselben Zeit 37,5° unter Null. Der baltische Meerbusen und die Seestrassen in der Gegend waren durch Eisschollen so unterbrochen, dass Schiffahrt und mit ihr der Waarentransport stockten, eine nach dortigen Journalen als nie beobachtete Erscheinung erwähnte Thatsache. Es darf uns daher wohl kaum Wunder nehmen, wenn so ausnahmsweise kalte Stürme auch hier eine Temperaturerniedrigung hervorriefen und beim Palermitaner ein ungewohntes Gefühl von Kälte verursachten; allein welche waren diese niedrigen, ausnahmsweisen Temperaturen jener Tage? Am 1. Januar fand Prof. Insenga in seinem landwirthschaftlichen Institut zu Castelnuovo: — 0,6° 2 Meter über der Bodenoberfläche und — 2,8° im Niveau des Reifes, der den Boden bedeckte.

Dass auf unserer Specola beobachtete Minimum betrug + 2° und nach dem Unwetter stellte sich die milde normale Temperatur schnell wieder her, so dass die Temperatur am 13. Januar + 19,4° betrug. Ein gut geschlossenes Zimmer und ein etwas wärmerer Rock genügen vollständig, um diese ausnahmsweise Kälte zu equilibriren.

III. Regen.

Taf. 3. Regenmenge.

Monate.	Nautische Schule 1827—1866.	Astronomischen Observatorium 1806 1867	Verona.	Modena.	Regentage.	Häufigkeit.	Menge.	Maximalmittel der täglichen Regenmenge.
							Mm.	
Januar	64.9	70.2	40,1	44.2	13,4	0.43	2,09	17,5
Februar	67.4	65.7	35.3	51.9	12.1	0,43	2,36	18,8
März	66,8	71.1	41.8	53.3	11.6	0.37	2,16	21,8
April	45.5	42,7	57 6	71 6	7,7	0,26	1.52	17,3
Mai	26.8	27.4	70.6	81.7	5.0	0,16	0,86	12,9
Juni	14,1	16.5	73.5	59.9	2.9	0,10	0.47	8,5
Juli	3.5	4.9	76.9	48.4	1,0	0.03	0,11	2,2
August	10.0	9.4	60.9	49,8	2,2	0,07	0 32	6,2
September	45.1	47.6	70.7	78,1	6,4	0,21	1.50	20,1
October	75.2	74 8	85.7	83.4	9,6	0.31	2.43	29,5
November	79,2	77.4	61.3	81,3	11.0	0.37	2.64	25.3
December	82.1	83.6	47.7	56.6	14.2	0 46	2,65	21,7
Jahr	580 6	591.3	722.1	760,0	97,1			

Die Messungen der Regenquantität mittelst des Pluviometers wurden an der Specola im Jahre 1506 begonnen; die Oeffnung des Instrumentes befindet sich 78 Meter über dem Meeresspiegel und beträgt im horizontalen Durchschnitt: 400 Quadratzoll seit 1832; früher nur 144.

Die sämmtlichen Regenbeobachtungen für Palermo umfassen noch diejenigen des Observatorium der nautischen Schule, angestellt von Onofrio Cacciatore, letztere Beobachtungsreihe beginnt 1827: Die Oeffnung des Instrumentes an letzterer Station beträgt einen engl. Quadratfuss im Umfang; das Instrument befindet sich 18 Meter über dem Boden und 21 Meter über dem Meeresspiegel in einer Entfernung vom Ufer von 86 Meter.

Die Elevationsdifferenz des letzteren Instrumentes und des unseren an der Specola beträgt somit 57 Meter; zugleich ist unseres etwa 1 ½ Kilometer vom Meere entfernt.

Die durch Cacciatore angestellte Beobachtungsreihe war für uns von der grössten Wichtigkeit nach dem Verluste der alten Register der Specola und ohne dieselbe wäre eine vollständige Prüfung dieser Meteore nicht möglich gewesen, abgesehen davon, dass erwähnte Reihe das Verdienst einer absoluten Uniformität hat, die dem Fleiss und dem unermüdlichen Interesse Cacciatore's zu verdanken ist, welcher allein durch so viele Jahre hindurch die meteorologischen Beobachtungen jener Station leitete. Aus diesen mir in liebenswürdigster Weise zugestellten Registern habe ich die Regenbeobachtungen von 40 Jahren 1827—1866 gesammelt und reducirt. Auf Tafel 3 finden sich die Resultate derselben zugleich mit denen unserer Beobachtungsstation, auch diese letzteren auf Millimeter reducirt.

Die an der Specola gesammelte Regenmenge ist um etwas grösser als diejenige der nautischen Schule, allein die monatliche Vertheilung beider Colonnen stimmt auf's schönste; im Mittel haben wir somit in Palermo nur wenig mehr als ½ Meter Regen, dessen Vertheilung auf das Jahr den wahren südlichen Character dieses Clima anzeigt, d. h. starke Regen im Winter und in einem Theil des Herbstes, vollständige Trockenheit im Sommer. Um sich ein klares Urtheil über den gewaltigen Unterschied der Regenvertheilung zwischen Palermo und anderen Städten Italiens zu bilden, habe ich in Tafel 3 die monatliche und jährliche Regenmenge von Verona und Modena neben die Palermos gestellt, der Unterschied ist auffallend genug. In jenen Gegenden finden wir Regen in Menge in jedem Monate, zwei Epochen vermehrten Regens und im Ganzen genommen die grösste Menge zu einer Zeit, die für Palermo fast vollständigen Regenmangel anzeigt.

Es ist ferner von Interesse, die Vertheilung des Regens im einzelnen Monate selbst genau zu kennen, d. h. die mittlere Zahl der Regentage. Da selbstverständlich dieselbe Regenquantität auf mehr oder weniger Theile vertheilt, von ganz verschiedenem Werthe ist, so muss man für einen gewissen Landstrich das kennen, was die Meteorologie mit relativer Frequenz und Menge des Regens bezeichnet. Unter monatlicher Regenfrequenz ist das Verhältniss zwischen Regentagen und Anzahl der Monatstage zu verstehen, die relative Regenmenge hingegen ist gleich der Regenmenge dividirt durch die Zahl der Monatstage. Diese Rechnung habe ich für die Reihe von 40 Jahren der Beobachtungen Cacciatore's ausgeführt und die 5. Colonne der Tafel 3 giebt dieses Resultat an. Es wechseln diese Ziffern nach dem gleichen Gesetz wie die Zahlen für monatliche Regenmenge. Im Juli ist Wahrscheinlichkeit für nur einen Regentag vorhanden, im December für 14. — Diejenigen Monate, welche vollständig regenlos ausgehen können, sind: Mai, Juni, Juli, August, September und October; doch ist hierbei zu bemerken, dass die Monate Mai, September und October in der Beobachtungsreihe nur 4 Mal als trockene vorkommen, 2 Mal der Monat Mai, ein Mal blos die zwei übrigen Monate; während dafür Juni 5 Mal, Juli 20 Mal, August 8 Mal als regenlos aufgezeichnet sind. Diese drei genannten Monate sind somit als die wahren trockenen Monate zu bezeichnen. — Die 6. und 7. Colonne geben die monatliche Frequenz und Quantität nach obiger Berechnung an, und beide zeigen ein und dasselbe Schwankungsgesetz: ein Maximum im December, ein Minimum im Juli. Ferner berechnete ich aus diesen zwei Reihen zwei Formeln, die mit grosser Genauigkeit den jährlichen Wechsel der Regenfrequenz und Quantität für Palermo angeben; dieselben ergeben folgende Schlüsse: „Das Maximum der Regenfrequenz wird etwa um die Mitte des Winters erreicht; das Minimum am 21. Juli und die mittlere Frequenz fällt auf den 14. April und 5. October; das Jahr wird also ziemlich genau in zwei Perioden zerfallen: in eine feuchte von 190 Tagen und eine trockene von 175 Tagen."

Erstere umfasst die Monate October, November, December, Januar, Februar, März und die erste Hälfte des April; die zweite: die zweite Hälfte des April, ferner Mai, Juni, Juli, August und September. — Bezüge der Regenmenge ist zu bemerken, dass das Maximum auf Ende November fällt, das Minimum auf den 22. Juli, die mittlere Menge auf den 16. April und 24. September, so dass auch für letztere das Jahr in zwei Perioden zerfällt, in die trockene und die feuchte.

Betrachten wir dann noch anstatt des mittleren Werthes die absolut grössten Regenquantitäten, die an einem Tage der ganzen Beobachtungsreihe in einem Monat gefallen, so finden wir den October oben anstehen. Auch die mittlere Maximalmenge für einen Tag eines jeden Monates der Reihe (Taf. 3, letzte Colonne) zeigt den October mit der höchsten Ziffer. Was die längste Periode der Trockenheit betrifft, so fällt dieselbe in das Jahr 1834, wo vom 28. Mai bis 5. August kein Tropfen Regen fiel, und am Ende dieses Monats nur 6 Mm.; man könnte darnach die längste beobachtete Trockenheitsperiode auf 95 Tage ausdehnen.

Die grösste jährliche Regenmenge wurde 1820 aufgefangen und zwar 799 Mm.; die geringste 1866, mit nur 310 Mm. Man ersieht aus alle dem, welch enorme Differenzen die Regenmengen in den verschiedenen Jahren darstellen, und welch niedrige Grenze sie erreichen können; es erscheint somit unmöglich, ein Gesetz für den Wechsel der Regenmenge in den verschiedenen Jahren aufzustellen, obgleich eine relativ lange Beobachtungsreihe vorliegt. Die Mittellinie für die Regenmenge (in den letzten 20 Jahren) steht 19 Jahre hindurch unter der absoluten Menge und 21 Jahre hindurch stand sie höher als letztere, d. h. man kann fast die Hälfte der Jahre als regnerisch, die andere als trocken bezeichnen. Auch die Maxima und Minima des Regens

sind ungleich vertheilt, doch erkennt man, dass die jährliche Regenmenge sich nur während 4 Jahre über dem Mittel halten kann, unter demselben hingegen bis zu 5 aufeinander folgenden Jahren, d. h. man kann unter Umständen in Palermo 5 trockene Jahre hintereinander beobachten. Schliesslich sei noch bemerkt, dass sowohl die Beobachtungsreihe der nautischen Schule, als auch die der „Specola" eine deutliche progressive Zunahme der Regenmenge im Laufe der Zeit anzeigen, was in die Augen springt, wenn man die Summen oder die Mittelzahlen einer 10 oder 20jährigen Periode in's Auge fasst; es giebt z. B. das Mittel nach Decennien an der nautischen Schule, folgende Zahlen:

1827—1836 = 510,76 Mm.
1837—1846 = 532,82 „
1847—1856 = 629,34 „
1857—1866 = 649,39 „

Die Mittelzahlen an der Specola für je 20 Jahre geben folgende Werthe der jährlichen Regenmenge:

1807—1826 = 582,51 Mm.
1827—1846 = 591,50 „
1847—1866 = 602,88 „

Der Grund hiervon ist nicht wohl anzugeben; erst weitere Beobachtungen werden uns lehren, in meteorologischen Zuständen der Weltatmosphäre ausgedehnter Zeitperioden vielleicht den Grund dazu zu finden, wie sich solche Maxima und Minima grosser Zeitabschnitte für so manche andere Naturerscheinung haben nachweisen lassen, so für die Sonnenflecken, die eine directe Beziehung zum Erdmagnetismus und zu den Nordlichtern zeigen. Bisher fehlt uns aber noch das genügende Material, um brauchbare Schlüsse zum Zwecke der Erklärung dieser unter sich scheinbar bisher so unabhängigen Phänomene zu ziehen.

IV. Frequenz der Winde.

Taf. 4. Häufigkeit der Winde.

Monate.	N.	NNO.	NO.	ONO.	O.	OSO.	SO.	SSO.	S.	SWS.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	Windstille.	Vorherrschender Wind.	
Januar	9,6	7.8	9.0	3,6	4,0	2,0	1.6	0,8	1,8	7,6	27,4	46.4	12.6	7,4	8.4	4.6	13,0	WSW.	
Februar	5.0	6,6	16.8	6,8	7,4	1,8	2.8	1,0	0.8	5,6	17,2	36.2	12.8	9,0	3,8	2.8	15,6	WSW.	
März	6.1	6,0	11.8	5,2	6.4	2.4	2,1	0,8	0.6	8.2	20.4	53,2	25,4	15,8	11.2	3.4	7,2	WSW.	
April	5,8	8,0	31.4	22,0	13,2	2.6	3.4	0.4	1,2	3,2	13.2	31.6	13,4	6.4	7.8	2,8	13.6	WSW.	NO.
Mai	4.6	8,1	42.0	22,2	20.2	4.8	3.8	0.4	0,4	3,2	12,6	26,2	6,4	6.6	5.2	3,2	15,2	NO.	WSW.
Juni	3,2	7.0	40.6	30,8	14,6	3,2	1,2	0,0	0.2	1,6	10.8	26.6	9,4	5,0	8,6	3,6	12,8	NO.	WSW.
Juli	4.6	8.2	41.8	25,4	19,2	2,0	1.6	0,0	0,4	2,6	15,2	23,2	9,2	7,2	6.8	5,0	13,0	NO.	WSW.
August	5.5	8,4	36,2	25,8	15,2	2.2	0.4	0,8	0,4	1,4	13,8	27,4	7,6	10.2	7,4	7,2	15.0	NO.	WSW.
September	5,6	9.6	34,0	17,4	14,0	2.6	0.4	0.0	0.8	1,6	10.6	40.2	7,2	5,2	6,8	4,2	15.8	WSW.	NO.
October	2,4	7,4	14.4	10,4	12.8	2,0	0,8	0,6	1.8	6.4	19,0	53.4	17,0	6,0	5.0	3,0	23.8	WSW.	
November	5,0	10.4	14.4	7,4	7,0	1.4	1.8	0,4	1.6	6,4	19,4	51.4	18.6	7,4	5,8	3,8	17.2	WSW.	
December	5.4	4.8	11.8	5,8	5,2	2,0	2.8	0,4	1,6	7,4	24.0	64.4	16,6	8,4	6.8	2,4	12,4	WSW.	
Relative Frequenz	30	43	142	85	65	13	11	3	5	26	95	224	73	44	39	21	81	WSW.	

Richtung, Stärke und Häufigkeit der verschiedenen Winde bilden einen wichtigen Theil des Climas einer Gegend wegen ihres directen Einflusses auf thierisches und pflanzliches Leben.

Es darf die Untersuchung dieser Elemente sich nicht auf die Hauptrichtungen, entsprechend den Hauptpuncten des Horizonts einer Localität beschränken, vielmehr muss sie sich auch auf die zwischenliegenden Puncte in möglichster Ausdehnung erstrecken. Kleinen Richtungsdifferenzen entspricht oft ein verschiedener örtlicher Ursprung der Luftsäule, die über uns herzieht und es kann somit letztere unter Umständen besondere Eigenthümlichkeiten an sich tragen.

Das exacte Studium der Winde würde somit eine Reihe fortlaufender Beobachtungen erfordern und da diese von früher her fehlen, so beschränke ich mich auf die Prüfung der neuesten Beobachtungen, die 6 Mal täglich angestellt werden.

Windrichtung: Dieselbe wird auf der hiesigen „Specola" nach der Stellung der Fähnchen des Instituts zum Meridian, ferner nach der Richtung, den einzelne Rauchsäulen über der Stadt einhalten, sowie auch nach dem Eindruck berechnet, den die Luftbewegung auf den Körper des Beobachters ausübt. Mit einiger Uebung gelingt es auf diese Weise leicht, die 16 Windrichtungen zu unterscheiden, die auf unseren Registern verzeichnet sind. „Windstill" wird dann notirt, wenn keinerlei Anzeichen einer Bewegung in der Atmosphäre liegt.

In Tafel 4 finden sich die Mittelzahlen der Summen aller Beobachtungen für jede der 16 Windrichtungen, und geben dieselben somit die sogenannte Frequenz der Winde an.

Die Ziffern der Tafel 4 veranschaulichen somit die Mittelzahl der Häufigkeit der verschiedenen Windrichtungen in den einzelnen Monaten bei 6 täglichen Beobachtungen. Damit ist auch die Frequenz der verschiedenen Winde an unserem Horizont für jede Jahreszeit gegeben und der dominirende, entsprechende Wind leicht zu bestimmen.

Die Colonne der dominirenden Winde zeigt im Verlauf des Jahres eine auffallende Symmetrie und das Gesetz der Herrschaft des Windes lautet für Palermo:

„In den ersten und letzten 3 Monaten des Jahres, im Januar, Februar, März, October, November und December ist der dominirende Wind nur der WSW."

„Im April und September sind zwei die herrschenden Winde: WSW. und NO.; vorherrschend WSW."

„In den 4 dazwischen liegenden Monaten: Mai, Juni, Juli und August sind die vorherrschenden ebenfalls WSW. und NO., jedoch letzterer vorherrschender."

Diese symmetrische Disposition im Laufe des Jahres hängt für Palermo von seiner speciellen Lage am Meere ab, so zwar, dass der von Norden nach Osten laufende Theil des Horizontes ganz vom Meere eingenommen ist; so dass bei normalem Wetter, d. h. in den Monaten, in denen Unwetter und grosse atmosphärische Bewegungen seltener sind, die localen Winde herrschen, bedingt durch den zwischen Land und Meer bestehenden Luftwechsel nach dem bekannten Gesetz der Erwärmung verschiedener Luftschichten. Bringt man daher die Lage Palermos und seiner Umgebung bezugs des vom Meere eingenommenen Theils des Horizontes in Rechnung, ferner die verschiedene Tages- und Nachtdauer in den verschiedenen Monaten, dazu die Jahreszeiten, denen grosse und häufige Unwetter entsprechen, so wird man den genauen Beweis für die symmetrische Anordnung der dominirenden Winde unseres Horizontes darin finden.

Der erwähnte Wechsel zwischen Meer- und Landströmung muss immer stattfinden, sobald normales Wetter (Mangel an Strömungen aus entfernten Gegenden) herrscht und in der That sehen wir auch in der stürmischen Jahreszeit, sofort nach Eintritt allgemeiner Ruhe, Tags den Seewind, Nachts den Landwind wehen.

Man muss sich aber auch ausser über dominirende Winde ein genaues Kriterium über die Beziehung dieser zu anderen in jedem Monat beobachteten Winden bilden. Werfen wir einen Blick auf die Tafel 4 im Ganzen, so bemerken wir, dass die grössten Zahlen den Winden WSW. und NO. entsprechen, die niedrigsten der Colonne SSO. Die dominirenden Winde des Jahres kommen also von zwei Seiten des Horizontes.

Um die Sache klarer zu machen, haben wir am Ende jeder Colonne die relative Häufigkeit jedes Windes notirt: Resultat aus dem Verhältniss der Frequenzzahl eines speciellen Windes zu der Gesammtzahl der Beobachtung aller Winde. Statt Bruchzahlen sind der leichteren Uebersicht wegen ganze Zahlen berechnet, so zwar, dass die Häufigkeit eines Windes unter 1000 Beobachtungen berechnet ist.

Wir ersehen hieraus, wie z. B. unter 1000 Beobachtungen der WSW. 224 Mal könnte beobachtet werden, dagegen der SSO. nur 3 Mal. — Ferner erkennt man die grösste Frequenz für NO., ONO., O. und SW., WSW., W.; die seltenste für SO., SSO. und S.

Zum Zwecke einer grösseren Vergleichsbreite theilt man bekanntlich die Winde in vier Categorien, nach dem Horizontalquadranten, dem sie entsprechen.

1. Quadrant von N. nach O.
2. „ „ O. „ S.
3. „ „ S. „ W.
4. „ „ W. „ N.

Und so erhält man für diese vier Windrosen durch Summiren der relativen Frequenz jedes in ihr enthaltenen Windes für Palermo:

Relative Frequenz für jeden Quadranten:

1. Quadrant = 300
2. „ = 92
3. „ = 350
4. „ = 177.

Die wahren See- und Landwinde sind also die bei weitem vorherrschendsten. Alle zu lösenden Fragen auf diesem Gebiet müssen daher nur auf die Richtung der Winde des ersten und dritten Quadranten basirt sein, insbesondere gilt diese für NO. und WSW.-Wind. Es ergeben sich daraus für Palermo höchst einfache hygienische Regeln (den Einfluss der Winde als maassgebend angenommen [Dr. S. Ohlsen]).— Will man z. B. die Ausbreitung pestilenzialischer Ausdünstungen, die sich in Spitälern, Lazarethen oder in Fabriken besonderer Industriezweige entwickeln, mit Erfolg von der Stadt abziehen, so wird man solche Gebäude nicht nur ausserhalb der Stadt bauen, sondern auch jenseits der 2 Tangenten der Stadtbegrenzung, parallel der Windrichtung von NO.; jenseits dieser Grenzen wird jeder nachtheilige Einfluss mit Nothwendigkeit Nachts in's Meer geweht, Tags in die freie Luft der Felder. Will man für irgend ein Gebäude die Säle mit ununterbrochenem Luftzug herstellen, so genügt es, dieselben so zu bauen, dass die grossen Zugänge frei stehen und die Länge des Saales von Osten nach Westen liege; mit Hülfe dieser Disposition wird man ohne jede künstliche Einrichtung nach Belieben Tag und Nacht den Luftstrom erneuern können. Dasselbe gilt, wenn auch in beschränkterem Maasse, von den Wohnungen in der Stadt, deren speciellere Salubritätsverhältnisse man so leicht berechnen kann.

Ein Gasthaus zum Aufenthalt von Fremden in Palermo soll nicht in der Nähe des Meeres (sowohl der Exhalationen, die den excrementiellen Stoffen, die alle in's Meer geleitet sind, entsteigen, als der Feuchtigkeit wegen), auch nicht im Inneren der Stadt, vielmehr draussen im NW. der Stadt errichtet sein.

V. Windstärke.

Tafel 5. Stärke des Windes in Kilometer.

1865—1869.	Mittlere Geschwindigkeit.	Grösste für jeden Monat beobachtete Geschwindigkeit.					
		1866.	1867.	1868.	1869.	1865.	1870.
Januar	11,5	76 WNW.	41 N.	57 W.	58 NNW.	—	45 NW.
Februar	10,1	37 WNW.	36 SSW.	33 NO.	68 NNW.	—	126 WSW—SSO.
März	13,4	39 SSW.	54 SW.	71 NO.	76 NNW.	—	80 W.
April	9,6	38 WSW.	50 SW.	27 SO.	41 NW.	46 WNW.	
Mai	8,5	34 WNW.	34 S.	31 O.	55 S.	31 O.	
Juni	9,7	49 W.	26 NW.	31 W.	46 NW.	31 W.	
Juli	10,2	46 WNW.	42 NNW.	42 WNW.	41 NW.	37 WNW.	
August	9,3	35 WNW.	42 WSW.	27 NW.	44 NNW.	27 NW.	
September	8,1	26 ONO.	38 WNW.	35 NNW.	38 W.	35 NNW.	
October	9,2	60 W.	31 ONO.	50 SW.	37 W.	58 SW.	
November	9,2	47 O.	36 SSW.	35 SSW.	44 W.	35 SSW.	
December	10,7	77 WSW.	120 WNW.	34 WSW.	74 SW.	34 WSW.	

Die Windstärke wird in Kilometern mittelst Robinson's Anemometer berechnet. Will man einen wirklich exacten Vergleich der verschiedenen Windschnelligkeiten für verschiedene Beobachtungsreihen erhalten, so muss man sich des obigen Instrumentes bedienen, das wirklich vergleichbare Resultate liefert. An dem hiesigen Observatorium begannen die Messungen erst 1865. Tafel 5 giebt daher das Resultat der Beobachtungsreihe von 1865—1869. In der ersten Colonne finden wir die mittlere stündliche Geschwindigkeit aller herrschenden Winde in Kilometer ausgedrückt. Diese Zahlen bieten keinen so regelmässigen Gang, der einem so einfachen Gesetze unterworfen wäre, wie das für die vorher erörterten meteorologischen Elemente der Fall war; dennoch erkennt man deutlich die directe Beziehung dieser Windstärke zu den betreffenden Jahreszeiten. In der That hält sich die Windstärke im December, Januar, Februar und März immer über 10 Kilometer, mit dem Maximum im März, als dem stürmischsten unter den 4 Monaten; es nimmt dann die Stärke ab, steigt wieder zu 10 Kilometer im Juli, allein nicht durch starke Winde bedingt, vielmehr durch längere Dauer und Kraft der localen Meerwinde, im Monat September ist die Windstärke auf ein zweites Intensitätsminimum gefallen. So enthält diese 5jährige Beobachtungsreihe das Gesetz für die Winde, das jeder bei mehrjährigem Aufenthalt in Palermo aus Erfahrung kennen lernt; d. h. starke Winde in den Wintermonaten bis und mit Monat März; im übrigen mittlere Geschwindigkeit mit einer Zunahme in den heissesten Monaten, letztere durch die Meerwinde bedingt.

In den übrigen Colonnen der Tafel 5 finden sich die Geschwindigkeitsmaxima für jeden Monat der Beobachtungsreihe mit der entsprechenden Himmelsgegend; es fehlen in denselben die Richtungen NNO. und OSO.

Die Häufigkeit, in der jeder Wind in dieser Reihe vertreten, lässt sich in nachstehender Reihenfolge abiesen: NNO. = 0; NO. = 2; ONO. = 2; O. = 3; OSO. = 0; SO. = 1; SSO. = 1; S. = 2; SSW. = 5; SW. = 5; WSW. = 6; W. = 9; WNW. = 10; NW. = 7; NNW. = 7.

Und nach den 4 Windrosen gruppirt:

1. Quadrant = 5,
2. „ = 5,
3. „ = 18,
4. „ = 33.

Die Winde also, die am häufigsten die stärkste Geschwindigkeit im Monat entwickeln sind die des 4. Quadranten, d. h. die von W. nach N. mit der häufigsten Richtung nach WNW. — Es finden sich die Winde dieses Quadranten in jedem Monat des Jahres verzeichnet. — Von Interesse ist ausserdem, zu wissen, welche Winde die stärkste überhaupt beobachtete Schnelligkeit zeigen, auch diese Berechnung findet sich in der Tafel 5 und zur grösseren Uebersicht stellen wir dieselbe in folgendem zusammen (vom Maximum bis herab zu 30 Kilometer Geschwindigkeit):

SSO.—WSW.	WNW.	NNW.	SW.—NO.	W.
126	120	76	73	60

S.	O.	NW.	N.	SSW.	SO.	ONO.
55	47	46	41	39	37	31.

Die höchsten Windgeschwindigkeiten liegen also für Palermo im 4., 3. und 2. Quadranten, wie im ersten. Die höchsten Zahlen für SSO. und WSW. (126 Kilometer) wurden während der furchtbaren Stürme vom 13. und 22. Februar des Jahres 1870 beobachtet und da der Anemometer während der Dauer jenes ersten Orcans nicht gebraucht werden konnte, so mag die Ziffer 126 für SSO. eher unter dem wirklichen Maximum jenes Tages liegen.

Was die Tagesstunden anbetrifft, zu denen der Wind in Palermo am stärksten weht, so sind es begreiflicherweise die Mittagsstunden, denn abgesehen von der ausnahmsweisen Geschwindigkeit in der stürmischen Jahreszeit, müssen die allgemeinen Mittelzahlen der Beobachtungen den Einfluss der geographischen Lage hervortreten lassen, und so ergiebt sich eben für die Mittagsstunden als dem Maximum der Meeresströmung nach dem Lande, die grösste Intensität: zum Beweis sind in Tafel 6 die Mittel aller Geschwindigkeiten der 6 täglichen Beobachtungen für die erwähnten 5 Jahre zusammengestellt:

Taf. 6. Windstärke in den verschiedenen Tagesstunden.

	9 Uhr Morgens.	Mittags.	3 Uhr Nachm.	6 Uhr Nachm.	9 Uhr Abends.	Mitternacht.
Januar	11,4	12,7	12,4	8,9	11,7	12,0
Februar	6,8	14,0	14,3	6,5	10,3	9,1
März	13,1	17,3	17,9	11,7	10,8	10,8
April	9,3	13,9	12,4	7,9	8,8	7,5
Mai	8,9	12,0	12,4	7,3	5,4	6,0
Juni	8,9	14,5	13,9	9,1	5,1	6,4
Juli	8,9	16,1	16,7	9,1	4,4	6,1
August	6,5	14,2	15,4	8,9	4,9	6,1
September	4,9	11,4	12,1	6,4	5,2	7,7
October	6,2	11,4	14,0	6,1	8,5	9,0
November	8,8	11,6	10,6	7,1	9,3	8,0
December	9,3	12,1	11,3	8,9	11,3	11,1

Mr. Justice Wilson

Mr. Justice Wilson was born in Scotland in 1742 and died in North Carolina in 1798. He was a signer of the Declaration of Independence and a member of the Constitutional Convention. He was appointed to the Supreme Court by George Washington in 1789 and served until his death.

| | | |

und 3. Quadranten enthalten und in den verschiedenen Monaten wechselweise angeordnet. Eine Beziehung dieser Windrichtungen zu den Jahreszeiten tritt nicht in so klarer Weise hervor, wie das z. B. für die dominirenden Winde der Fall war.

Es fehlen auf der Tafel die Winde N. und NNW. aus begreiflichen Gründen.

Nach den 4 Quadranten geordnet erhält man:

1. Quadrant	=	11
2. „	=	85
3. „	=	52
4. „	=	3.

Bezugs der Jahreszeiten finden wir, dass im Winter die höchsten Temperaturen bei wehendem SW. verzeichnet werden, im Frühling bei SO., im Sommer bei O., im Herbst wieder bei SW. Die letzte horizontale Reihe der Tafel 8 bezeichnet die höchsten Temperaturen jedes Windes; das Maximum dieser Temperaturen, entsprechend dem SW. + 40,4° wurde am 24. Juli 1866 notirt.

VIII. Scirocco.

Nicht selten ereignet es sich in Palermo, dass die Windrichtung plötzlich nach Mittag umschlägt mit vermehrter Geschwindigkeit und schnell steigender Temperatur, so dass alles seufzt: Wir haben Scirocco. Bei dieser Gelegenheit nimmt die Luft eine eigene Färbung, Caligine hier zu Lande genannt, an, die am Horizont am dunkelsten und dichtesten erscheint. Kommt es bei einer solchen sehr heissen Luftströmung zum Regen, so kann man oft in dem gesammelten Wasser einen feinen Staub oder höchst feinen röthlichen Sand finden, der, in der Luft suspendirt, eben die vorerwähnte Färbung der Atmosphäre hervorruft.

Die Ursachen so schnellen Wechsels im Verhalten der Atmosphäre können nicht auf der Insel Sicilien gesucht werden. Diese Windströmung kommt bekanntlich von Afrika aus der Sahara herüber.

Die Häufigkeit des Scirocco ist für Palermo keine sehr grosse, allein er kann in jedem Monat des Jahres erscheinen und er ist die Ursache dass die für jeden Monat notirten Maxima der Tafel 2 sich im ganzen Verlauf des Jahres hoch halten.

Man darf die Häufigkeit dieses Windes nicht aus den Ziffern entnehmen, die bei den Winden SO. und SW. angegeben, da diese Windrichtungen meistens localen Ursprungs und nicht mit dem Scirocco zu verwechseln sind, der nur selten mit diesen Windrichtungen übereinstimmt; um ihn als solchen zu erkennen, bedarf es ausser der entsprechenden Windrichtung, der gleichzeitigen thermometrischen Beobachtungen, des Hygrometers und des Wetters (Bewölkung des Himmels); so ist z. B. der locale SW. frisch, während der Scirocco SW. sehr hohe Temperaturen hervorbringen kann. Ueberdiess zeigt uns die Tafel der Frequenz der Winde die geringere Häufigkeit dieser ausnahmsweisen Winde und ein Minimum für SSO. und S. — Nehmen wir dann das Mittel der Frequenz für die Winde SO. und SW., wenn sie den Character des Scirocco an sich tragen, so finden wir für ihre jährliche Häufigkeit folgende Zahlen:

SO.	SSO.	S.	SSW.	SW.
1,2	0,6	1,2	2,4	3,4

d. h. 12 Sciroccoströmungen etwa im Jahre, von denen 4 dem SW., 3 dem SSW., 2 dem S., 2 dem SO. und 1 dem SSO. entsprechen.

Für die Monate Januar, Februar und März ist der SSW. die wahrscheinlichste Windrichtung, für April der SO., Mai SO. und SW., in den übrigen Monaten stets der SW., wobei noch zu erwähnen, dass der SO. im Monat April die höchste Zahl in der Tafel hat, d. h. man muss im April der meisten Schauertage im Jahre gewärtig sein. Wir haben erwähnt, dass der Scirocco die Temperatur sehr erhöht. Die bisher beobachtete Maximaltemperatur betrug + 40,4° am 24. Juli 1866 bei SW.-Wind.

Der Scirocco ist hier zu Lande ein Wind, der plötzlich auftretend selten über 2 Tage, oft nur wenige Stunden weht, bei sehr hohem Thermometer-, sehr niedrigem Hygrometerstand, während seiner Dauer ist die Luft graudunkel, durch Sandstaub in der Atmosphäre bedingt.

Die Strömungsstärke des Scirocco variirt sehr und kann merkwürdig hohe Werthe erreichen; so haben wir bei SSO. eine Geschwindigkeit beobachtet, die 100 Kilometer übersteigt; 73 für SW.; 55 für S.; 39 für SSW. und 37 im SO. Im Uebrigen, d. h. für Temperatur, Trockenheit und Atmosphärendichtigkeit, herrscht unter diesen 5 Winden fast vollständige Uebereinstimmung.

(Schluss folgt.)

Die Sterblichkeit des ersten Lebensjahres in Schweden.

Wir entnehmen einem in dem Nord. med. Archiv enthaltenen Referate A. Jäderholm's über eine grössere Arbeit Berg's über die Mortalität der Kinder des ersten Lebensjahres in Schweden die folgenden interessanten Data: Die Statistik hat ergeben, dass die Sterblichkeit im ersten Lebensjahre 2—3—4 Mal höher als in dem zweiten ist und dass ein Sinken, wenngleich weniger stark, in jedem der nächstfolgenden Jahre bis gegen die Periode von etwa 12—15 Jahren stattfindet. Diess führt natürlich zu der Frage, wie weit ein gleichartiges Verhalten auch innerhalb des ersten Lebensjahres sich findet, wenn man für sich die einzelnen Quartale, Monate, Wochen und Tage mit einander vergleicht. Diese Frage hat Berg für Schweden beantwortet, und zwar für den Zeitraum von 1860—1866, wo 932933 Lebendgeborene und 123852 im ersten Lebensjahre Verstorbene einregistrirt wurden. Von der ganzen Anzahl Todesfälle in jedem Alter kommen im ganzen Reiche auf das erste Lebensjahr allein 22,78 pCt. (in Norwegen 19,10 pCt., in Dänemark 21,39 pCt.), auf das Land 22,26 pCt., auf sämmtliche Städte 25,60 pCt. und auf Stockholm 29,15 pCt. Diese Zahl giebt jedoch kein sicheres Maass für die Sterblichkeit innerhalb des ersten Lebensjahres, weil theils in diversen Bevölkerungsgruppen die Zahl der Lebenden in den verschiedenen Lebensaltern zu einander in sehr ungleichem Verhältniss steht, theils das Verschontbleiben der ersten Lebensalter von Epidemien und die Vorliebe der letzteren für ältere Kinder inconstante Proportionen zwischen den Todesfällen in den ersten und in den späteren Lebensjahren schafft. Um einen sicheren Massstab zu gewinnen, müsste man von der Anzahl der Lebendgeborenen ausgehen und deren Abgang durch den Tod verfolgen, um so Aufklärung über die Anzahl der Uebrigbleibenden zu erhalten. Die ausgeführte Berechnung ergab für das ganze erste Lebensjahr:

im ganzen Reiche Verstorbene	13,28 pCt.,	Uebrigbleibende	86,72 pCt.
auf dem Lande	„	12,44	„	„	87,56 „
in den Städten	„	19,35	„	„	80,65 „
in Stockholm allein	„	27,10	„	„	72,90 „

und in den verschiedenen Districten bedeutende Verschiedenheiten in der Sterblichkeit:

am höchsten in Wester-Noorland: Verst. 17,41 pCt., Uebrigbl. 82,59 pCt.
am niedrigsten in Jemtland: „ 9,18 „ „ 90,82 „

Schweden mit seinen 13,28 pCt. Verstorbenen nimmt in der genannten Hinsicht eine recht günstige Stellung unter den Culturländern Europas ein. Von diesen ist das Verhältniss am besten in Norwegen mit 10,39 pCt., darnach folgt Schottland mit 11,92 pCt., Schweden mit 13,28 pCt., Dänemark mit 13,46 pCt., England mit 14,95 pCt. etc., am schlimmsten ist das Verhältniss in Süddeutschland, wo Würtemberg mit 34,78 pCt. (Oberamt Ulm bis zu 51,50 pCt.) beziffert ist. Ferner ergiebt sich, dass die Sterblichkeit in Schweden in den ersten Lebensjahren in stetem Sinken begriffen ist, indem das Mittel von 1700 22—23 pCt. war.

Was nun die Sterblichkeit in verschiedenen Theilen des ersten Lebensjahres angeht, so ergeben sich, wenn man sämmtliche Todesfälle innerhalb des ersten Lebensjahres auf die verschiedenen Altersmonate vertheilt, die folgenden Procentzahlen:

	1. Monat.	2. Monat.	3. Monat.	4. Monat.	5. Monat.	6. Monat.	7. Monat.	8. Monat.	9. Monat.	10. Monat.	11. Monat.	12. Monat.
Im ganzen Reiche	35,39	11,86	9,74	7,77	6,17	5,00	4,64	4,16	4,13	3,82	3,64	3,68
Auf dem Lande	36,92	12,01	9,73	7,62	5,85	4,73	4,41	3,92	4,03	3,71	3,50	3,57
In den Städten	28,26	11,18	9,78	8,50	7,65	6,27	5,75	5,23	4,57	4,34	4,27	4,20
In Stockholm allein	25,74	11,41	10,72	10,35	8,44	6,79	5,87	5,08	4,29	4,12	3,64	3,35

Der Abgang durch Tod während der verschiedenen Lebensmonate und Quartale zeigt die folgende Tabelle:

Lebensmonat.	Im ganzen Reiche.			Land.			Städte.			Stockholm.		
1.	4.70			4.59			5,47			6,97		
2.	1.58	7,57		1.49	7,29		2,16	9,32		3,09	12,97	
3.	1.29		10,08	1.21		9,56	1,89		13,86	2,91		19.90
4.	1.03			0.95			1,65			2,80		
5.	0.82	2,51		0.73	2,27		1,48	4,34		2,29	6,93	
6.	0.66			0.59			1,21			1,84		
7.	0.62			0.55			1,11			1,59		
8.	0.55	1,72		0.49	1,54		1,01	3,01		1,38	4,13	
9.	0.55		3,20	0.50		2,88	0,89		5,49	1,16		7,20
10.	0.51			0.46			0,84			1,12		
11.	0.48	1,48		0.44	1,34		0,83	2,48		0,99	3,07	
12.	0.49			0,44			0,81			0,96		

Der Abgang durch Tod während der 4 ersten Lebenswochen verhält sich folgendermaassen:

	Im ganzen Reiche.	Land.	Städte.	Stockholm.
1. Lebenswoche	2,11 pCt.	2,05 pCt.	2,52 pCt.	3,13 pCt.
2. „	1,12 „	1,10 „	1,22 „	1,54 „
3. „	0,89 „	0,87 „	1,03 „	1,36 „
4. „	0,53 „	0,52 „	0,64 „	0,84 „

Der Abgang durch den Tod während der 28 ersten Lebenstage ist für das ganze Reich folgender:

1. Woche.	2. Woche.	3. Woche.	4. Woche.
Am 1. Tage 0,99 pCt.	Am 8. Tage 0,18 pCt.	Am 15. Tage 0,15 pCt	Am 22. Tage 0,09 pCt.
„ 2. „ 0,24 „	„ 9. „ 0,14 „	„ 16. „ 0,14 „	„ 23. „ 0,08 „
„ 3. „ 0,16 „	„ 10. „ 0,16 „	„ 17. „ 0,13 „	„ 24. „ 0,09 „
„ 4. „ 0,14 „	„ 11. „ 0,15 „	„ 18. „ 0,13 „	„ 25. „ 0,07 „
„ 5. „ 0,17 „	„ 12. „ 0,15 „	„ 19. „ 0,11 „	„ 26. „ 0,07 „
„ 6. „ 0,22 „	„ 13. „ 0,15 „	„ 20. „ 0,12 „	„ 27. „ 0,07 „
„ 7. „ 0,19 „	„ 14. „ 0,19 „	„ 21. „ 0,11 „	„ 28. „ 0,06 „

Aus diesen Tabellen, welche im Original für jeden District, im Allgemeinen auch für die beiden Geschlechter getrennt ausgeführt und durch Diagramme veranschaulicht sind, geht ein Sinken der Sterblichkeit Monat für Monat, ebenso für die 4 ersten Lebensjahre; aber nicht so ununterbrochen für die ersten Lebenstage, da, wo eine Steigerung mit dem 5. eintritt, hervor. Vollständig constant kann das Sinken auch nicht für die verschiedenen Lebensmonate genannt werden, weil für das ganze Reich ein Stillstand, für das Land eine Steigerung im 9. Monate (Entwöhnungsperiode!) eintritt. Im Vergleiche mit anderen europäischen Ländern ist die Sterblichkeit während der ersten Lebenstage in Schweden die nämliche wie in Dänemark. Bezüglich der Mortalität in den einzelnen Vierteljahren tritt Schweden im ersten Quartal vor Dänemark, in den folgenden hinter diesem Staate.

Wenn nach dem Vorhergehenden von 100 lebendgeborenen Kindern 13,28 während des ersten Lebensjahres und 4,70 während des ersten Lebensmonates starben, so wird für jedes Kind beim Eintritt in die Welt die Wahrscheinlichkeit, während des ersten Lebensjahres zu sterben — der sogenannte Mortalitätscoefficient — ausgedrückt durch die Zahl 0,1328 und für den ersten Lebensmonat durch 0,0470. Für jeden folgenden Lebensmonat wird der Mortalitätscoefficient dadurch gewonnen, dass man die Anzahl der während des betreffenden Monats Verstorbenen mit der Gesammtsumme am Beginne desselben Lebenden dividirt. Diese Berechnung der Mortalitätscoefficienten für jeden Monat hat der Verf. für Reich, Land, Städte, Stadt Stockholm und jeden betreffenden District ausgeführt; es sind die folgenden:

	Im ganzen Reiche.	Land.	Städte.	Stadt Stockholm.
Für den 1. Lebensmonat . .	0,0470	0,0459	0,0547	0,0697
„ „ 2. „ . .	0,0166	0,0156	0,0228	0,0332
„ „ 3. „ . .	0,0138	0,0129	0,0204	0,0323
„ „ 4. „ . .	0,0111	0,0102	0,0182	0,0321
„ „ 5. „ . .	0,0090	0,0079	0,0166	0,0272
„ „ 6. „ . .	0,0073	0,0065	0,0138	0,0224
„ „ 7. „ . .	0,0069	0,0061	0,0129	0,0199
„ „ 8. „ . .	0,0062	0,0055	0,0119	0,0175
„ „ 9. „ . .	0,0062	0,0056	0,0106	0,0150
„ „ 10. „ . .	0,0058	0,0052	0,0101	0,0147
„ „ 11. „ . .	0,0055	0,0050	0,0100	0,0132
„ „ 12. „ . .	0,0056	0,0050	0,0099	0,0130

Der Zeitpunct, in welchem die Mortalität des ersten Lebensjahres den halben Betrag erreicht, fällt für das ganze Königreich auf ein Alter von 67—68 Tagen, für das Land auf ungefähr 63 Tage, für sämmtliche Städte auf 76—77 Tage und für Stockholm auf ungefähr 96 Tage.

Die Sterblichkeit des männlichen Geschlechtes übersteigt die des weiblichen, nicht nur für das ganze erste Lebensjahr (14,28 pCt. gegen 12,22 pCt.), sondern auch für jeden Monat und jede Woche; diese Sterblichkeitsordnung machte sich auch von den ersten Lebenstagen an geltend und dauert während der folgenden bis zum 26. Tage fort.

Die starke Sterblichkeit in dem ersten Lebensjahre wird nicht selten als eine Ordnung der Natur aufgefasst, obgleich sie zweifelsohne weit mehr als Unordnung im Staate betrachtet und behandelt werden kann.

Es ist die Aufgabe der Statistik, das Maass dieses Uebels kennen zu lernen, dessen Ursache aufzusuchen und zu bekämpfen für den Staat von so grossem Interesse ist. H—n.

Literaturblatt.

Half-yearly Compendium of Medical Science. A Synopsis of the American and foreign Literature of Medicine, Surgery, and the collateral Sciencies, for six months, edited by S. W. Butler. D. G. Brinton, and G. H. Napheys, med. DD. Part. V. Jan. 1870. Philadelphia.

ist eine nach Art der Canstatt'schen Jahrbücher halbjährig erscheinende, alle zur Medicin gehörigen Wissenschaften in Auszügen aus amerikanischen und fremdländischen Journalen behandelnde Zeitschrift. Dieser Band, 296 Seiten stark, gr. 8., enthält Auszüge aus 300 Artikeln von 73 verschiedenen Journalen, welche Artikel originell von 69 amerikanischen und 266 anderen Schriftstellern verfasst sind. Die Auszüge sind klar und enthalten das Wesentlichste aus den Originalartikeln, was auf die Tüchtigkeit der Mitarbeiter schliessen lässt. Diese halbjährige Zeitschrift, die das medicinisch Wissenswürdigste compendiös mittheilt und die jährlichen Fortschritte in allen Gebieten unserer Kunst und Wissenschaft registrirt und controllirt, unterscheidet sich von anderen Journalen ähnlichen Genres eben dadurch, dass es nicht Alles, was in den Journalen veröffentlicht wird, in den Kreis der Besprechung zieht, sondern eine Auswahl trifft, mit welcher nur das geboten wird, was der Wissenschaft wirklich zur Bereicherung dienen kann. Die Ausstattung ist gut und wo nothwendig sind Abbildungen hinzugefügt. n

---

Notiz.

Verordnung über das Halten von Hunden in Island vom 25. Juni 1869. Dr. Krabbe hat in einem dem dänischen Justizministerium erstatteten Berichte über seine im Jahre 1863 zur Erforschung der Hydatidenkrankheit in Island unternommenen Reise vorgeschlagen, dass das Hundehalten auf Island regulirt werden müsste, entweder auf die schon lange auf den Färöerinseln übliche Weise, wo das Gesetz mehr Hunde zu halten verbietet, als die öconomischen Verhältnisse nothwendig machen, oder dadurch, dass eine allgemeine Hundesteuer eingeführt wird, um die Anzahl der Hunde auf das nothwendigste Maass zu beschränken. Dieser Vorschag fand den Beifall des bekannten Zoologen, Etatsrath Steenstrup, welcher es aussprach, dass die aus Krabbe's Untersuchungen hervorgehenden Resultate bezüglich der differenten Zahl des Bandwurms bei den isländischen Hunden im Verhältniss zur Anzahl und Ausbreitung bei den Hunden auf dem Festlande und insbesondere in Dänemark, den Staat vollkommen berechtigte, die hygienische Forderung zu stellen, dass die Anzahl der Hunde auf Island eingeschränkt werde und dass es vom Standpuncte der Wissenschaft als ganz ausgemacht angesehen werden müsse, dass eine Einschränkung der Anzahl der Hunde auch die Verminderung der Blasenwurmkrankheit mit sich führen würde. Danach hat das Justizministerium nach vorhergehender Verständigung mit dem isländischen Althing eine Steuer von 2 Thalern für jeden Hund festgesetzt, welcher nicht zur Bewachung gebraucht werde. Gleichzeitig wurde verordnet, dafür Sorge zu tragen, dass die Eingeweide von Hausthieren, in denen sich Blasenwürmer finden, so tief in die Erde eingegraben würden, dass die Hunde sie nicht erreichen können. Hoffentlich trägt diese auf wissenschaftlicher Basis beruhende Gesetz dazu bei, bald die Hydatidenseuche in Island erheblich zu mindern (Nord. med. Arkiv, Bd. 2, H. 3., p. 38).

Druck und Verlag von Georg Reimer in Berlin.

Beilage zur Deutschen Klinik.

Monatsblatt für medicinische Statistik und öffentliche Gesundheitspflege.

25. Februar **№ 2.** **1871.**

Inhalt: Zur Reform der öffentlichen Gesundheitspflege im Norddeutschen Bunde. Von Dr. Lion sen. (Fortsetzung.) — Die Mortalität nach grossen Amputationen in Norwegen. Von J. Nicolaysen in Christiania. — Zur Statistik der Schwachsinnigen in Norwegen. Von L. Dahl. — Literaturblatt: Statistischer Bericht über das städtische Krankenhaus zu Allerheiligen in Breslau für das Jahr 1869 und Abhandlung über die in dieser Anstalt 1868/69 beobachtete Petechialtyphus-Epidemie von dem dirigirenden Arzt der Anstalt Dr. v. Pastau, kön. Geh. Sanitätsrath. — Notizen.

Zur Reform der öffentlichen Gesundheitspflege im Norddeutschen Bunde.

Von

Dr. Lion sen.

(Fortsetzung aus No. 11 v. J.)

Eine andere und zwar vielleicht die wichtigste Thätigkeit des Regierungs-Medicinalraths ist die Revision der Apotheken, im ganzen Umfange seines Departements. Diess Geschäft mag recht einträglich und in schöner Jahreszeit recht angenehm sein, allein ich habe mich damit nie recht befreunden mögen, weil ich der Meinung bin, dass durch eine alle drei Jahre wiederkehrende Revision, die sich überdem mehr in Formen und Aeusserlichkeiten, als in eigentlicher Revision der Apotheke bewegt, die vom Staat beabsichtigte Garantie der Ehrenhaftigkeit der Apotheker, wie sich Brefeld (Die Apotheke, Schutz oder Freiheit, Breslau 1862) sehr treffend geäussert hat, allein nicht gewahrt werden kann. Es stände traurig um die Güte unserer Arzneien, wenn der Apotheker nicht an sich gewissenhaft wäre, und, eingedenk seines Eides und seiner hohen Verantwortlichkeit, ohne Furcht vor der dreijährigen Revision, seine Apotheke nicht stets in revisionsfähigem Zustande hielte. Man frage die Herren Apotheker selbst, wie sie über diese Revisionen denken, man frage die Herren Revisoren selbst, was sie von diesen Paraderevisionen, denn das sind sie im wahren Sinne des Wortes, in ihrem Innern halten. Man sehe sich einmal ein solches Revisionsprotocoll an, wie ich ein amtliches Schema in meinem Handb. der Sanit.-Polizei, Supplbd., Iserlohn 1869, S. 41—46 abgedruckt habe, und frage sich, ob es auf alle diese Einzelheiten und Kleinigkeiten ankommen kann, um eine Apotheke auf ihre Zuverlässigkeit zu revidiren. Gute Arzneien soll der Apotheker führen, richtig dispensiren und redlich verabfolgen, das ist Alles, worauf es ankommt, und das kann durch diese Revision, wobei die Aufmerksamkeit der Commission auf Kleinigkeiten meist gerichtet werden soll, nicht constatirt werden. Die Apotheker wissen ganz genau die Zeit, wenn die Herren Revisoren kommen, und da sie wohl wissen, worauf es bei den Revisoren besonders ankommt, so bringen sie Alles in den sogenannten revisionsfähigen Zustand, wischen den Staub ab, putzen blank und reinlich, bringen Alles an die richtige Stelle etc., womit natürlich nicht gesagt werden soll, dass sie in Bezug auf die Güte der Arzneien selbst sich irgendwie rüsten oder vorbereiten. Dazu denke ich persönlich zu gut von unseren gut situirten Apothekern, und Gewissenlosigkeit darf nicht vorausgesetzt werden, sie ist auch ganz unmöglich, schon weil es nicht sein eigenes Geheimniss sein kann und Lehrlinge und Gehülfen leicht zu Verräthern werden könnten. Ich habe diess hier nur angedeutet, da ich beim Apothekenwesen hierauf noch ausführlicher zurückkommen werde, und hier nur anführe, so weit es hierher gehört. Ich glaube also, dass selbst ohne diese Revision eine Gefahr für die leidende Menschheit nicht vorhanden ist, selbst wenn man auch das unterscheiden müsste, was Wald, Schutz des Gemeinwohls und nicht Willkür der Arzneiverkäufer, Berlin 1863, sehr treffend sagt: „Wie in jedem Stande, so wird es auch unter den Apothekern immer Personen geben, die zur Unredlichkeit, Habsucht oder zur Nachlässigkeit und Unordnung hinneigen.“ Denn gegen diese, wenn es deren geben sollte, kann auch eine dreijährige Revision nicht schützen, dafür haben wir Strafbestimmungen in den Gesetzen und ich will auch die staatliche Beaufsichtigung aufrecht erhalten. Bei redlichen Apothekern ist diese Revision eine unnütze Belästigung. Es ist ferner wunderbar, dass wir hier eine andere wirksame Revision haben, die diese amtlichen Revisionen ganz überflüssig macht, d. i. die Volksmeinung, und diese ist hier nach meinen Erfahrungen sehr hoch anzuschlagen. Es ist wunderbar, wie bald sich im Volke die Vorliebe für die eine, die Abneigung für die andere Apotheke herumspricht und bei näherer Prüfung sich stets begründet zeigt. Jeder Arzt wird mir diess aus seiner Erfahrung zugeben. Wo diess der Fall ist, würden sich die Behörden sehr bald Gewissheit verschaffen können und müssen. Dann mögen sie revidiren, es sei zu welcher Zeit und wie oft diess nöthig sei. Solche Revisionen, auf bestimmte Beschwerdepuncte gestützt, würden nützen. Wenn ausserdem die Aerzte jeden Fall von Ungehörigkeit zur Kenntniss der Behörden bringen, wenn ferner der Physicus, der ja bekanntlich in erster Linie das Aufsichtsrecht über die Apotheken haben soll und hat, durch eine bessere Gesetzgebung resp. Selbstständigkeit in die Lage gesetzt würde, die Apotheken seines Kreises zu überwachen, dann hat der Staat Alles gethan, was ihm hier als Aufsichtsbehörde obliegt, und die jetzt übliche Revision würde dann ganz überflüssig. Das wollte ich hier nur ausführen, und wenn ich mich dabei von der Hauptsache ein wenig entfernt habe, so wird mich gewiss wegen dessen, was ich gesagt habe, ein begründeter Vorwurf nicht treffen. Die Herren Regierungs- und Medicinalräthe werden mir meine Freimüthigkeit nicht verübeln, sondern mir hoffentlich Dank wissen, wenn ich Etwas dazu beitrage, sie von diesen zeitraubenden und lästigen Geschäften zu befreien. Dagegen will ich ihnen ein ihrer Stellung würdigeres Aequivalent vindiciren, indem ich ihnen das Recht und die Pflicht auferlege, sich zu jeder Zeit von den Gesundheitsverhältnissen ihres Departements Kenntniss durch eigene Prüfung zu verschaffen und wo es nöthig ist, sofort energisch einzuschreiten. Und da komme ich auf den wundesten Fleck unserer Sanitätspolizei, zu dem alle Epidemien die Belege geliefert haben, von der schrecklichen Typhusepidemie in Oberschlesien an bis zu den neuesten Vorfällen in Ostpreussen, die Choleraepidemien alle mit eingeschlossen. Das trop tard wurde dort wie hier die Ursache der fürchterlichsten Calamitäten, und erst der Opfermuth freiwilliger Aerzte vermochte es, dem Unglück Schranken zu setzen, denn die amtliche Hülfe kam in der Regel sehr spät, leider meist zu spät. Es trifft hier aber keineswegs die Regierungs-Medicinalräthe selbst ein Vorwurf, sondern die hemmende Institution, nach der sie sich richten müssen, ihre Abhängigkeit von der Verwaltung, und vor Allem — der Geldpunct, dem sich die betroffenen Ortschaften möglichst zu entziehen suchen und den auch die Staatsregierung auf das niedrigste Maass zu reduciren sucht. Bis aber alle diese Hindernisse überwunden sind, muss unendlich viel verhandelt und geschrieben werden, und die beste Zeit geht verloren, um das Uebel im Entstehen zu erdrücken. Die Thatsachen sind bekannt, ich brauche sie hier nicht zu wiederholen. Ich will jedoch hier eine Episode aus eigener Erfahrung erzählen. In Zerperschleusse, einer Ortschaft, bestehend aus 3 Schifferdörfern mit 2000 Einwohnern, 5 Meilen von hier, war die Cholera ausgebrochen, und von mehreren Einwohnern wurden wiederholentlich an die Behörden Bitten um ärztliche Hülfe gerichtet. Endlich wurde der damalige Physicus, der kürzlich verstorbene Geh. Medicinalrath Dr. Krüger, hingeschickt, um zu berichten. Was er berichtet hat, weiss ich nicht, nur soviel wurde mir erzählt, dass er dem Schulzen ein Recept von Choleratropfen hinterlassen hat, nebst den nöthigen Belehrungen. Immer auf's Neue wurde jedoch petitionirt, und als auch der dortige Seelsorger starb, schien die Sache ernster zu werden, und da kam eines schönen Tages, nachdem mehrere Wochen vergangen waren, der Regierungs-Medicinalrath Dr. Wald aus Potsdam selbst zu mir, und veranlasste mich auf das Dringendste (denn es fehlte überall an Aerzten zur Zeit des österreichischen Krieges), hinzureisen, um dort zu helfen. Ich reiste hin; nach drei Wochen konnte ich wieder heimkehren. Natürlich fällt es mir nicht ein, meinen Verdiensten das Erlöschen der Cholera zuzuschreiben, allein jedenfalls ist man berechtigt, die Ansicht auszusprechen, dass es besser gewesen wäre, von vornherein das Erforderliche zu veranlassen. Und ich bin überzeugt, dass selbst diese verspätete Maassregel nur durch die persönliche Energie von Wald durchgeführt wurde, und ich weise auch, dass die Kosten, die ich von der Regierung vorschussweise erhielt, noch zu vielen Weiterungen Anlass gaben, da die Gemeinde für die von ihr nicht verlangte Hülfe „undankbarer Weise“ nicht bezahlen wollte, vielleicht nicht mit Unrecht, weil sie die Sanitätspolizei als eine Staatslast oder vielmehr als Staatspflicht erachtet. Solche Sanitätspolizei kann nichts nützen.

So darf es daher nicht sein, die sanitätspolizeilichen Organe des

Staates müssen stets wissen, was sich in ihrem Departement ereignet, sie müssen von jeder drohenden Epidemie sofort Kenntniss erhalten, und ohne Weiteres die Berechtigung haben, sofort sich aus eigener Anschauung zu informiren und anzuordnen und ausführen zu lassen, was die Lage der Sache erfordert, ohne zeitraubendes Hin- und Herschreiben, ohne An- und Rückfragen, also mit voller Selbstständigkeit, und haben sich lediglich mit ihrem Herrn Minister in Verbindung zu setzen. Diess verstösst allerdings vollständig mit der zur Zeit geltenden Geschäftsordnung: Bericht im Regierungscollegio, Vortrag beim Präsidenten u. s. w., allein diess soll eben geändert werden, der Arzt soll eben nur dem Arzte gegenüber und im Einvernehmen mit ihm wirken, da nur er allein das Nöthige beurtheilen kann. Es würde sich gewiss auch als sehr wirksam erweisen, wenn der Departements-Medicinalrath alljährlich die Kreismedicinalbeamten zu einer Generalversammlung einberufen wollte, um durch den lebendigen Meinungsaustausch die wichtigsten sanitätspolizeilichen Fragen zu besprechen. Diese Versammlung müsste jedes Jahr den Ort der Zusammenkunft wechseln, und die Tagesordnung durch vorher eingesandte Anträge rechtzeitig festgestellt werden. Ich zweifle keinen Augenblick daran, dass diese Sanitätscongresse lebhaften Anklang und zahlreiche Betheiligung finden werden, wenn sie nicht an einer Kleinigkeit — am Geldsäckel scheitern. Es ist nicht zu verlangen, dass die mager besoldeten Kreismedicinalbeamten die Reisekosten ex propriis tragen, und es ist kaum zu hoffen, dass der Staat dieselben erstatten werde. Ich schmeichle mir daher nur, ein pium desiderium ausgesprochen zu haben, das vielleicht bei meiner Reform der Sanitätsverfassung zur Sprache kommen dürfte. Ich will also, dass bei meiner Reform des Medicinalwesens der Departements-Medicinalrath von seiner jetzigen Stellung zur Regierung ganz entbunden und eine selbstständige Behörde bilde, dass er nur seinem Minister verantwortlich sei und freie Hand für die Sanitätspolizei seines Departements habe. Soll diess aber ausführbar sein, so muss vor Allem das Institut der Kreismedicinalbeamten, also die Stellung der Kreisphysiker und Kreiswundärzte, vollständig umgestaltet werden, und dieser Cardinalpunct unserer Medicinal-Reformvorschläge soll uns in dem nächsten Artikel beschäftigen. Ich kann jedoch unseren Gegenstand nicht verlassen, bevor ich nicht noch Einiges über die Stellung, Rechte und Pflichten unserer Regierungs- und Medicinalräthe hinzufüge und da lesen wir denn bei Horn, I., S. 40, dass derselbe über 15 Gegenstände seines Verwaltungsressorts zu berichten hat, theils jährlich, theils alle 3 Jahre. Einige dieser Angelegenheiten sind mit der Zeit schon weggefallen, wie z. B. die Einreichung der Preiscourante der Droguenhandlungen, andere sind ganz zwecklos, die meisten sind einfache Bureauarbeiten, und könnten den Räthen wohl auch erlassen werden, da sie schliesslich höchstens schätzbares Material für Zukunfts-Sanitätspolizei sind. So wird z. B. in Berlin von allen Aerzten, sie mögen geimpft haben oder nicht, ein Bericht, selbst unter Strafandrohung, erfordert, und ich möchte wohl wissen, welchen statistischen oder wissenschaftlichen Werth diese beschriebenen Bogen Papier haben, da sie unmöglich einem General-Jahresbericht als Grundlage dienen können. Diese Arbeit könnte unser Regierungs-Medicinalrath füglich sich und den Aerzten ersparen. Ich glaube hier im Sinne meiner Herren Collegen zu sprechen.

Nach No. 14 sollen ferner die Regierungspräsidenten, also nicht einmal die Medicinalräthe, über das dienstliche Verhalten der Medicinalbeamten, ihre Qualification für die Stelle, welche sie einnehmen, resp. für höhere Aemter, zufolge Verfügung vom 5. Februar 1855 berichten. Also gerade in dem, was eben entschieden nur die Medicinalräthe beurtheilen können, wird ihnen nicht einmal gestattet, selbstständig aufzutreten, sondern es wird den Präsidenten überlassen, die davon nichts verstehen, sondern sich immer auf die Aeusserungen Sachverständiger stützen müssen, wenn diess nicht gewöhnliche Conduitenlisten werden sollen, in denen das dienstliche Verhalten mit der Präsidialbrille beleuchtet würde. Das ist, wie mir scheint, auch ein wichtiger Belag zu der schiefen Stellung unserer Medicinalräthe bei den Regierungen. Nun noch eins, die Regierungs-Medicinalräthe sind practische Aerzte, und da ihre materielle Stellung wohl nothdürftig ausreicht, um ihrer Stellung gemäss nicht Noth zu leiden, so weiss man, dass sie nicht nur oft andere Nebenämter bekleiden, sondern namentlich recht gern practiciren. Da heisst es denn in §. 47 der Instr. vom 23. October 1847:

> „Er darf medicinische Geschäfte treiben (sic!), aber nur insoweit, als seine Amtsgeschäfte nicht darunter leiden."

Nun frage ich, wie ist diess zu verstehen, wie soll diess controllirt werden? Etwa, wenn sie in Sitzungen fehlen? oder in Berichten saumselig sind? Das geht über mein Verständniss. Beispiele erläutern die Sache am besten: Mein würdiger Lehrer, der verstorbene Reg.-Medicinalrath Dr. Remer in Breslau war zugleich Professor Ordinarius, natürlich mitunter auch Dekan, Rector, Examinator, las täglich 2 Stunden Collegia und hielt 1—2 Stunden Klinik, denn er war Director der medicinischen Klinik in Breslau, dann natürlich Mitglied des med. Collegii, der delegirten Prüfungscommission für die Staatsprüfungen der Medicinalpersonen, und was die Hauptsache war, er hatte schon wegen seiner einflussreichen Stellung eine sehr ausgedehnte, besonders consultative, sehr lohnende Praxis, so dass man seine wohlbekannte, gelbe, antike Kutsche zu allen Zeiten auf den Strassen sah. Mag ein solcher Fall auch selten sein, so fehlt es doch aus Nah und Fern keineswegs an ähnlichen Beispielen, von deren Aufzählung ich wohl abstrahiren kann, da ich ja Niemandem persönlich nahe treten will. Da bleibt einem aber der Verstand stehen, wie bei einer solchen Combination von Geschäften die Sanitätspolizei gedeihen kann, und man frägt sich mit Recht, was ist hier Haupt-, was Nebensache? Es ist daher nicht zu verwundern, wenn ein Abgeordneter Dr. v. Strauss bei Gelegenheit der Berathung der Medicinaltaxe gegen Erhöhung derselben den Grund angeführt hat, „dass die Medicinalbeamten neben ihrem Amte noch immer eine erhebliche Praxis hätten," was mit anderen Worten von Anderen gesagt worden: „dass das Amt Nebensache, die Praxis Hauptsache sei." Es ist viel Wahres daran, darum muss dieser Vorwurf aus der Welt geschafft werden. Ich will also schliesslich auch hier ganz entschieden, dass der Departements-Medicinalrath gar keine Praxis betreibe, wie ja doch die anderen Regierungsräthe auch lediglich sich ihrem Amte widmen, und von ihrem Gehalte leben müssen, auch Nebeneinkünfte aus Commissionen, die mit ihrem Amte verbunden sind, immerhin vorkommen werden. Und ich schliesse mit den Worten Pappenheim's, Handbuch der Sanitätspolizei, Berlin 1868, I., S. 27:

> „Der allererste Grundsatz, der Betreffs der Organisation des Sanitätspolizeidienstes maassgebend sein muss, ist der, dass die Techniker dieses Dienstes, d. i. nach der Anschauung, die diess Buch festhält, die Aerzte desselben, eben nur Sanitätsbeamte sein, keine curative Praxis, auch keine solche vor den Gerichten treiben, ferner, wenn sie Sanitätspolizei lehren, kein anderes Fach daneben lehren, überhaupt keine andere Stellung einnehmen und keine andere Function üben dürfen, die ihre Kräfte erheblich in Anspruch nimmt. Diese Beamten müssen die curative, und können die forensische Praxis genau kennen gelernt haben, und werden als Sanitätspolizeibeamten deshalb immer erst nach mehrjähriger Ausübung der curativen Praxis anzustellen sein, neben dem Polizeidienste aber können sie, wenn dieser genügend sein soll, jenen oder anderen Beschäftigungen nicht obliegen. Es wird diess auch für den Fall nicht anders, dass man dem *Beamten einen nur* kleinen Bezirk zuweist. In diesem Falle gedeihen alle in der einen Person vereinigten Functionen schlecht, weil ihre Vereinigung für keine genügende Aufmerksamkeit und genügende zu Studien oder zur Ausführung der Geschäfte selbst aufkommen lässt. Hierzu kommt auch noch, dass kleine Bezirke in sanitätspolizeilicher wie in gerichtlich-medicinischer Hinsicht zu arm an Mannigfaltigkeit des Materials und an Material überhaupt sind. Die Erfahrungen, welche man über die Anstellung curativer Aerzte gleichzeitig als gerichtliche und polizeiliche Sachverständige gemacht hat, sprechen auch nirgends für die Vereinigung der heterogenen Functionen."

(Fortsetzung folgt.)

Die Mortalität nach grossen Amputationen in Norwegen.

Von

J. Nicolaysen in Christiania. [1])

Vorzugsweise durch eine Aufforderung des berühmten J. Y. Simpson veranlasst, hat Nicolaysen Berichte von allen norwegischen Aerzten über die in den letzten 7 Jahren vorgenommenen grossen Amputationen eingesammelt, wobei er dieselbe Classification wie die von Simpson in seiner Arbeit über die Sterblichkeit nach Amputationen angewendete benutzte. Offenbar lässt es sich, wie Nicolaysen mit Recht hervorhebt, in Zweifel ziehen, ob es überhaupt möglich ist, zu haltbaren Resultaten in Betreff des Verhaltens der Mortalität bei grossen Operationen, selbst wenn die Anzahl der Facta sich auf Tausende beläuft, zu gelangen, wenn derjenige, welcher die Zahlen behandelt, nicht die Patienten, oder deren Verletzungen, oder ihre Operationen, oder ihre Nachbehandlung beobachtet hat, sondern nur nach kurz gefassten, oft sogar spärlichen Notizen die eingesammelten Fälle in einige wenige Categorien classificirt, oder doch für die grösste Anzahl der betreffenden Fälle nur die Zahlen summirt und die Procentzahlen berechnet. Daher leidet solche Sammelstatistik an mannigfachen Fehlern, und besonders zahlreich sind die Fehlerquellen für die

[1]) Norsk Magaz. for Laegevidensk. XXIII. 450. Nach einem Auszuge des Verf. im Nordis. medic. Ark. Bd. II. H. 2 mitgetheilt.

Statistik chirurgischer Läsionen und Krankheitszustände, ja aller Wahrscheinlichkeit nach weit zahlreicher, als in den übrigen Zweigen der Medicin. Erbliche Disposition, Erziehungsweise, Lebensweise, Nahrung, Alter, Geschlecht, überstandene Krankheiten werden oft entweder nicht oder in ungenügender Weise in Betracht gezogen, und doch sind das wichtige Momente, welche der betreffende Chirurg bei Feststellung der Indicationen für und wider die Operation wohl zu beachten hat, und welche natürlicherweise da mehr oder minder in's Gewicht fallen, wenn es sich um den Ausgang von Operationen handelt.

J. Simpson hat die folgenden Categorien: die Operation auf dem Lande, in kleinen Städten und Operationen in Hospitälern, primäre und secundäre Amputationen von Vorderarm, Oberarm, Unter- und Oberschenkel. Bei einer so beschränkten Classification mehren sich in mancher Hinsicht die Fehlerquellen und die erhaltene Procentzahl muss daher nothwendigerweise cum grano salis betrachtet werden. Man darf sie nicht ohne Weiteres als wissenschaftlichen Grundstein ansehen und benutzen, sondern muss stets allen Nebenrücksichten Rechnung tragen, welche besonders bei einer chirurgischen Statistik nothwendig in Betracht zu ziehen sind. Diese Erwägungen sind von allgemeiner Bedeutung, aber von ganz besonderer Wichtigkeit, je geringer die Anzahl der Thatsachen, welche für die Procentzahlen zu Grunde liegen, ist, speciell also auch für die vorliegende Statistik.

Um einen Vergleich zwischen der Mortalität in Krankenhäusern und bei der Privatpraxis in Norwegen anstellen zu können, war es aus mehreren Gründen nöthig, sich auf die letzten 7 Jahre zu beschränken. Dadurch sind die Zahlen geringer geworden, als bei Ausdehnung auf einen längeren Zeitraum, doch ist es nicht unwahrscheinlich, dass man nun die gefundene Zahl als einen annäherungsweise richtigen Ausdruck für die Sterblichkeit in den verschiedenen Gegenden des Landes ansehen kann, weil die Beantwortungen der gestellten Fragen Seitens der Aerzte zahlreich und gleichmässig ausgefallen sind. Für Hospitalärzte kann es eine beschwerliche und langwierige Arbeit sein, solche Aufklärungen für eine längere Reihe von Jahren zu geben, besonders wenn die Categorien der Statistik nicht derjenigen entsprechen, auf Grundlage deren die Krankenhauslisten ausgearbeitet sind. Von einigen wenigen Aerzten umfassen die Angaben über die vorgenommenen Operationen einen längeren Zeitraum als den oben angegebenen, sie sind nichtsdestoweniger mit aufgenommen, modificiren aber das Procentverhältniss sicherlich nicht beträchtlich.

Die gesammte Anzahl von Amputationen (Vorderarm, Oberarm, Unter- und Oberschenkel) macht 219 aus, mit im Ganzen 27 Todesfällen oder einer Sterblichkeit von 12⅓ pCt. Hiervon kommen auf 82 Amputationen in der Privatpraxis 9 Todesfälle oder 10,98 pCt. und auf 137 Amputationen in Hospitälern 18 Todesfälle oder 13,14 pCt.

Eine Vergleichung dieses Verhaltens der Mortalität mit einigen anderen Ländern, sowohl in der Privatpraxis als in Hospitälern, ergiebt folgende Resultate:

Simpson's Statistik über Amputationen in der Privatpraxis in Schottland und England . .	2098	Fälle	mit	226	Todten	oder	10,77	pCt.
Massachusetts Hospital, Boston	139	„	„	30	„	„	22	„
London University College Hospital	197	„	„	51	„	„	26	„
Stromeyer's Statistik aus eigener Praxis .	47	„	„	12	„	„	27,66	„
Holme's Statistik aus dem St. George Hospital in London	264	„	„	78	„	„	29,51	„
Die officielle Statistik aus dem letzten amerikanischen Kriege . . .	6493	„	„	2153	„	„	33	„
Malgaigne's Statistik aus den Pariser Hospitälern	852	„	„	322	„	„	37,79	„
Simpson's Statistik aus Edinburghs Krankenhause	370	„	„	160	„	„	43,24	„

Die Resultate nach Amputationen in der Privatpraxis und in Krankenhäusern zusammen sind also in Norwegen mehr als doppelt so günstig, wie in den oben erwähnten Orten zusammen. Man kann gegen die Parallelisirung dieser Facta einwenden, dass die grosse Anzahl kriegschirurgischer Fälle aus dem amerikanischen Kriege in die Tabelle aufgenommen ist. Die Sterblichkeit nach Operationen nach Verletzungen im Kriege ist bekanntlich bedeutend grösser, als nach Operationen wegen Traumen und Krankheiten im Frieden, und selbstverständlich fällt daher diese grosse Anzahl Fälle zu schwer in die Wagschale. Nimmt man hierauf Rücksicht, trotzdem dass die Mortalität während des amerikanischen Krieges viel günstiger als während irgend eines früheren Krieges ist und prüft nach Elimination dieser Zahl das Resultat, so findet man, dass die übrig bleibenden 3967 Amputationen mit 879 Todesfällen 22,2 pCt. geben, also immerhin ein viel ungünstigeres Sterblichkeitsverhältniss. Man muss diess um so mehr betonen, als der überwiegende Theil dieser 3967 Amputationen in der Privatpraxis vorgenommen ist, und zwar mit nur 10,77 pCt. Mortalität, während von den norwegischen Fällen nur 82 von 219 in dieselbe Categorie gehören, weshalb man nicht eine so bedeutende Differenz zu Gunsten Norwegens erwartet haben sollte.

Vergleicht man die Sterblichkeit nach den Amputationen in der Privatpraxis in Norwegen und Schottland, so stellt sich das Verhältniss ungefähr gleich günstig (10,98 pCt. gegen 10,77 pCt.). Bezüglich der in Krankenhäusern vorgenommenen Amputationen zeigt sich die Sterblichkeit über 2½ Mal geringer in Norwegen, als in den oben angeführten Hospitälern (137 Amputationen mit 18 Todesfällen oder 13,14 pCt. gegen 1869 Amputationen mit 653 Todesfällen oder 35 pCt.). Von den 137 Amputationen in Hospitälern ist die überwiegende Mehrzahl ausgeführt:

Im Reichshospital in Christiania . . .	50	Fälle.
„ Krankenhause in Bergen	28	„
„ Communalkrankenhause in Drontheim	22	„
„ Amtskrankenhause in Flekkefjord .	11	„

Die Sterblichkeit nach der Amputation von allen Categorien zusammen ist in den Hospitälern nur 2½ pCt. grösser als in der Privatpraxis. Diese Differenz ist in Anbetracht der kleinen Anzahl Fälle so unbedeutend, dass kein sonderliches Gewicht darauf gelegt werden darf.

Was die Todesfälle nach der in der Privatpraxis vorgenommenen Amputation anlangt, so findet sich angegeben, dass der Tod in einem Falle unmittelbar nach der Operation eintrat, in einem anderen kurze Zeit nach gleichzeitiger Vornahme der Amputation von Unterschenkel und Oberarm bei demselben Individuum. Diese beiden Todesfälle würden also, da die Operation in beiden Fällen von sehr bedeutenden traumatischen Verletzungen indicirt wurde, mit grösserer Wahrscheinlichkeit auf die Läsionen selbst als auf den operativen Eingriff zurückzuführen sein. Bei den Amputirten in Krankenhäusern trat der Tod in einem Falle 9 Stunden nach der Operation in Folge von Collapsus ein, in einem Falle musste da auf Grund einer überaus bedeutenden Quetschung der beiden Unterextremitäten die Amputation beider Unterschenkel zugleich vorgenommen werden. Zieht man ausserdem in Betracht, dass mehrere der in Spitälern primär Amputirten, welche nach der Operation starben, überaus stark von langem Transport vor der Operation mitgenommen waren, so ist nur ein sehr geringer Unterschied in der Sterblichkeit in Folge der Amputation innerhalb oder ausserhalb der Hospitäler wahrzunehmen. Von Todesursachen machten in erster Linie Pyämie und Tetanus sich geltend, sowohl in den Krankenhäusern als in der Privatpraxis. Es scheint daher nach vorliegender Statistik nicht, als ob die Krankenhausbehandlung in Norwegen die Operirten einer verhältnissmässig grossen Todesgefahr aussetze, wie diess nach den gewöhnlich herrschenden Anschauungen in anderen Ländern der Fall sein soll.

Unter den einzelnen Krankenhäusern zeigt sich auch ein Unterschied. So kam

im Amtskrankenhause zu Flekkefjord	auf	11	Amp.	kein	Todesf.	
„ Communalkrankenhause zu Drontheim	„	22	„	1	„	
„ Reichshospital zu Christiania	„	50	„	8	„	
„ Communalkrankenhause zu Christiania	„	8	„	1	„	
„ „ „ Bergen	„	28	„	5	„	

Im Reichshospital zu Christiania finden sich auch Differenzen in den einzelnen Jahren:

1862	wurden	12	Amputationen	mit	1	Todesfall ausgeführt.
1863	„	11	„	„	1	„ „
1864	„	8	„	„	1	„ „
1865	„	6	„	„	2	„ „
1866	„	4	„	„	2	„ „
1867	„	7	„	„	2	„ „
1868	„	7	„	„	0	„ „

Zusammen 50 Amputationen mit 8 Todesfällen.

Gewiss ist die betrachtete Periode zu kurz, um sichere Schlüsse daraus zu ziehen, welche nicht an von Zufälligkeiten herrührenden Fehlern leiden sollten, aber sicherlich zeigt sich keine Progression in der Sterblichkeit, vielmehr ist die Mortalität so unregelmässig, dass aller Grund zur Annahme vorhanden ist, dass die grosse Mortalität in einigen Jahren, ebenso wie die geringe in anderen wesentlich von der Beschaffenheit der Patienten oder der Verletzungen abhängt. Fänden sich Infectionskrankheiten (Pyämie u. s. w.) vorzugsweise in

Krankenhäusern, so müsste deren Einfluss wahrscheinlich sich verhältnissmässig auf gleiche Weise bei jeder der grösseren Amputationen kenntlich machen. Wenn nun z. B. Unterschenkelamputationen im Reichshospital ein verhältnissmässig grosses Sterblichkeitsprocent zeigen, kann es unmöglich erlaubt sein, diess ohne Weiteres auf Rechnung des grösseren, oder älteren, oder mehr inficirten Hospitals zu setzen, wenn man gleichzeitig findet, dass Oberschenkelamputationen die Mortalität von 11,76 pCt. darbieten und dass nach 5 Amputationen des Ober- und Unterarms überhaupt kein Todesfall eingetreten ist. Träfe man in einem Krankenhause von der Grösse des Reichshospitals z. B. mehr inficirende Momente an, als in kleineren Hospitälern, oder in der Privatpraxis, weil im Grunde eine grössere Anzahl Kranker mit suppurirenden Wunden u. s. w. sich constanter gleichzeitig in Behandlung fänden: so ist es durchaus unwahrscheinlich, dass Pyämie u. s. w. mehr nach der einen Art grosser Amputation als nach der anderen sich geltend machte. Man muss deshalb, wo das Sterblichkeitsverhältniss sich für die verschiedenen Arten von Amputationen sehr verschieden zeigt, diess nicht einseitig durch chirurgische Infectionskrankheiten zu erklären suchen, ohne gehörige Rücksicht auf andere ursächliche Momente, wie auf Grösse und Ausdehnung der Läsion, Blutverlust, Kräfteverlust durch vorhergehende schwächende Krankheit, auf bestehende Complication in verschiedenen inneren Organen, auf sehr niedriges oder sehr hohes Alter, das Operationsverfahren, die Nachbehandlung u. s. w. zu nehmen. Nach diesen Erwägungen scheinen die norwegischen Krankenhäuser den Privatwohnungen als Operationslocale an die Seite gestellt werden zu können und einige von ihnen müssen sogar in gleiche Linie mit den besten Privatwohnungen gestellt werden.

Die alte Regel, dass die Gefahr bei der Amputation zunimmt, je näher dem Rumpfe sie vorgenommen wird, und zwar in höherem Grade bei den Unter- als bei den Oberextremitäten, findet auch bei der norwegischen Statistik ihre Bestätigung. Nimmt man die primären und secundären Amputationen in den Krankenhäusern und in der Privatpraxis zusammen, so sieht man die Mortalität steigen, je nachdem Vorderarm, Oberarm, Unter- oder Oberschenkel amputirt wurde. Desgleichen bestätigen die gefundenen Zahlen die bekannte Regel, dass die Sterblichkeit nach primären Amputationen bedeutend grösser, als nach der secundären ist. Die Mortalität nach primären Amputationen im Krankenhause stellt sich viel höher, als in der Privatpraxis. An sich sind die Zahlen sehr niedrig und es darf mit Wahrscheinlichkeit angenommen werden, dass die im Krankenhause Operirten einem längeren Transporte unmittelbar nach der Läsion ausgesetzt sind und dass der daraus resultirende Kräfteverlust von grossem Einflusse auf das Endergebniss ist. Uebrigens ist die Anzahl mehrerer der speciellen primären Operationen so gering, dass man sie nicht zu auch nur annähernd sicheren Schlussfolgerungen benutzen kann. Darauf beruhen auch wahrscheinlich die bedeutenden Schwankungen in den Procentverhältnissen.

Die Gesammtsumme primärer Amputationen in der Privatpraxis und in Hospitälern beträgt 55 mit 8 Todesfällen, also ungefähr 14½ pCt., was als übermässig günstig anzusehen ist. Hiervon wurden ausgeführt auf dem Krankenhause 21 Operationen mit 4 Todesfällen oder ungefähr 19 pCt., und in der Privatpraxis 34 Operationen mit 4 Todesfällen oder 11,76 pCt.

Die Summe aller secundären Amputationen beläuft sich auf 164 mit 19 Todesfällen = 11,59 pCt. Hiervon fallen 116 Amputationen auf die Krankenhäuser mit 14 Todesfällen = 12,07 pCt. und auf die Privatpraxis 48 Amputationen mit 5 Todten oder 10,42 pCt.

Die 1½ Mal so grosse Mortalität nach primären Amputationen in den Hospitälern legt die Erwägung nahe, dass es nicht rathsam erscheint, Patienten mit traumatischen Verletzungen einem längeren Transport zum Krankenhause behufs Vornahme der Amputation auszusetzen, sondern dass sie mit geringerer Gefahr für's Leben an dem Orte der Läsion operirt werden können.

Zur Statistik der Schwachsinnigen in Norwegen.

Von
L. Dahl [1]).

Am 31. December 1865 wurde in Norwegen eine allgemeine Zählung der Schwachsinnigen vorgenommen, über welche Dahl 1868 auf der Versammlung der scandinavischen Naturforscher und Aerzte zu Christiania Bericht erstattet hat. Zur Vervollständigung seiner damaligen Angaben macht er neuerdings Mittheilungen von Interesse, die hier kurz referirt werden.

Zuerst giebt er die Resultate einer durch 36 Districtsärzte in verschiedenen Theilen des Landes ausgeführten Controle mit der von Laien vorgenommenen Zählung. Mit Hülfe der bei der Zählung aufgenommenen Namensregister haben die Amtsärzte in 36 Districten untersucht, welche Individuen in diesen unrichtig als geisteesschwach angegeben sind, welche Geisteesschwache nicht aufgeführt sind und endlich, welche in einer unrichtigen Classe verzeichnet sind. Es finden sich übrigens auf der Zählungsliste nur 2 Classen angeführt, nämlich 1) Geisteesschwache von Geburt oder vom ersten Lebensjahre an und 2) sonstige Schwachsinnige. Anstatt 1244 bei der Zählung Aufgezeichneten haben die Aerzte in diesen Districten 1489 gefunden; die Differenz der durch Zählung ursprünglich gefundenen Anzahl war die grösste bei der zuerst erwähnten Classe oder den Idioten (19,4 pCt. mehr), am wenigsten für die eigentlichen Geisteesschwachen (8,4 pCt. mehr). Im Ganzen findet Dahl, dass die Zählung 1865, gleichwie die vorhergehende 1855 so viel Vertrauen verdient, als man überhaupt an diese Art Zählungen Anforderungen stellen kann.

Die ermittelte Gesammtsumme betrug 5195 oder im Verhältniss zur Anzahl der Einwohner 1:327. 1855 war das Verhältniss 1:293. Es ist somit Veränderung zum Besseren eingetreten, was zum ersten Male bei derartigen Zählungen in Norwegen vorkommt. Es bezieht sich jedoch die Verminderung ausschliesslich auf die Idioten, während die erworbenen Geisteskrankheiten sich als in der Zunahme begriffen ausweisen. Schon früher hat Dahl in seiner Schrift: „Beitrag zur Kenntniss über die Geisteskrankheit in Norwegen in Folge der Beschaffenheit der Ursachen," welche nach seinen Beobachtungen den grössten Einfluss, namentlich auf die Häufigkeit der Idiotie ausüben, die Hoffnung auf eine bessere Zukunft ausgesprochen. Das ziemlich plötzliche Sinken in der Häufigkeit der Idiotie (von 1:626 im Jahre 1855 zu 1:835 im Jahre 1865) schreibt Dahl dem Umstande zu, dass die jüngeren Altersclassen von einer Bevölkerung zur Welt gebracht sind, welche in Bezug auf Mässigkeit hoch über dem Geschlechte der vorhergehenden Periode steht, indem die Enthaltsamkeitsbestrebungen und die veränderte Branntweingesetzgebung vor 20—30 Jahren seither eine rasche und evidente Besserung in dieser Hinsicht zu Wege gebracht haben.

Bezüglich des Verhältnisses der Stadt zum Lande, *ergiebt sich*, dass die Idioten 3 Mal häufiger auf dem Lande als in den Städten sind, während die eigentlichen Geisteskrankheiten etwas häufiger in den Städten als auf dem Lande vorkommen.

Die erworbenen Geisteskrankheiten kommen mit einer grösseren Verhältnisszahl zwischen der weiblichen Bevölkerung (1:519) als zwischen der männlichen (1:562) vor. Es wäre indessen unrichtig, hieraus zu schliessen, dass das weibliche Geschlecht Geisteskrankheiten mehr als das männliche Geschlecht exponirt sei. Es ergiebt sich nämlich, dass in dem erwachsenen Alter, in welchem die Geisteskrankheit vorkommt, mehr Männer als Weiber leben. Nimmt man Rücksicht auf die einzelnen Altersclassen, so zeigt ein Vergleich für die Altersclassen unter 20 Jahren noch ein unbedeutendes Uebergewicht in der Häufigkeit auf Seiten des männlichen Geschlechtes und in der Altersclasse über 20 Jahren beträgt das Uebergewicht auf Seiten des weiblichen Geschlechtes weniger als die Hälfte des Uebergewichtes, welches ohne Berücksichtigung der Altersclassen sich ergiebt. Es kommt hierzu, dass die Mortalität geisteesschwacher Männer grösser ist als die geisteesschwacher Weiber.

Der Idiotismus ist mit einer grösseren Verhältnisszahl bei der männlichen als bei der weiblichen Bevölkerung vertreten. Da es immer eine Anzahl von Individuen giebt, welche die Zählenden in Ungewissheit setzen, ob sie mit aufgenommen werden sollen oder nicht, lässt sich vielleicht annehmen, dass das Verhalten zum Theil darauf beruhen kann, dass ein geistiger Defect bei einem männlichen Individuum leichter als bei einem weiblichen constatirt wird.

In Hinsicht auf die Disposition zur Geisteskrankheit in den verschiedenen Altern weist Dahl nach, dass Esquirol mit Unrecht den Schluss gezogen hat, dass diejenigen Altersclassen, welche die verhältnissmässig grösste Anzahl haben, am meisten dem Ausbruch der Geisteskrankheit ausgesetzt sind. Esquirol ist hierdurch dazu gelangt, dem höheren Alter eine sehr bedeutende Disposition zur Geisteskrankheit beizulegen und hat zur Erklärung dieses Verhaltens der Dementia senilis die Schuld beigemessen, was auch in diverse Lehrbücher übergegangen ist. Aber die hohen Verhältnisszahlen in den späteren Altersclassen beruhen wesentlich darauf, dass dieselben auch die aus allen früheren Lebensaltern stammenden Fälle, soweit dieselben am Leben bleiben, einschliessen. Dahl schliesst aus den gefundenen Zahlen, dass die höchste Altersclasse zu Geisteskrankheit weniger disponirt als die mittleren und ferner, dass die grösste Disposition bei Männern in ein etwas früheres Alter als bei Frauen, nämlich zwischen 35 und 40 Jahren fällt.

[1]) Nach einem Auszuge des Verfassers aus dem Norsk Magaz. for Lägevidensk XXIII. in Nord. med. Ark., Bd II, H. 2.

Von den einzelnen Districten Norwegens zeichnet sich Stift Christiansand durch eine besonders grosse Zahl Geisteskranker aus.

Literaturblatt.

Statistischer Bericht über das städtische Krankenhaus zu Allerheiligen in Breslau für das Jahr 1869 und Abhandlung über die in dieser Anstalt 1868/69 beobachtete Petechialtyphus-Epidemie von dem dirigirenden Arzt der Anstalt Dr. v. Pastau, kön. Geh. Sanitätsrath. Herausgegeben durch die Hospitaldirection. Breslau 1870. Grass, Barth und Comp. (W. Friedrich).

Das Hospital zu Allerheiligen in Breslau, eines der grössten in Deutschland, hat schon wegen der grossen Zahl der in ihm verpflegten Kranken eine statistische Bedeutung, um so mehr als die medicinische und chirurgische Klinik mit ihm verbunden sind, und da der vorliegende Bericht mit Fleiss und Sorgfalt und sehr speciell abgefasst ist, so verdient er eine ausführliche Besprechung. Ausserdem erwecken die beiden Epidemien, welche in dem Jahre 1869 in Breslau grassirt und grösstentheils im Hospital vertreten waren, ein besonderes Interesse. Auch einige andere Krankheiten sind in diesem Jahre verstärkt aufgetreten und haben sich in diesem städtischen Hospital wiedergespiegelt. Für den Gesundheitszustand resp. für die Krankheitsbewegung in der Breslauer Bevölkerung ist das Allerheiligen Hospital massgebend, da die ärmeren Classen fast ausschliesslich ihre Kranken dahin entsenden, die Kinder bis zum 5. Lebensjahr ausgenommen. Die anderen Hospitäler, welche wir hier noch besitzen, wie das Barmherzige Brüderkloster, das Hospital der Elisabethinerinnen und Bethanien nehmen zum grossen Theil auch Kranke von auswärts auf.

Der Bericht theilt sich in eine allgemeine Statistik, in einen Abschnitt, welcher die Abtheilungen des Hospitals enthält, in eine specielle Statistik, worin die Krankheiten nach Gruppen durchgenommen werden und in einen Abschnitt, der die einzelnen Krankheiten statistisch bespricht; den Beschluss macht eine ökonomische Statistik. Aus der allgemeinen Statistik entnehmen wir, dass der Bestand am 31. December 1869 547 Personen betrug; im Jahre 1869 wurden aufgenommen 3037 männliche, 2578 weibliche, in Summa 5615. Mit Einschluss der aus einer in die andere Abtheilung verlegten Kranken sind Alles in Allem im Hospital behandelt worden 3463 m., 2857 w., in S. 6320 Krankheitsfälle. Davon wurden geheilt 2228 m., 1985 w., in S. 4213. Ungeheilt blieben 577 m., 370 w., in S. 947. Gestorben sind 432 m., 324 w., in S. 756. Bestand blieb am 31. December 1869 226 m., 178 w., in S. 404. Die grösste Aufnahme war im Monat April mit einer Krankenzahl von 654; in diese Zeit fiel der Höhepunct der Typhus- und der Blatternepidemie. Der tägliche Krankenstand war im März am grössten mit 685; der niedrigste im October mit 411; durchschnittlich im Jahre 531. Von den aufgenommenen Kranken befanden sich in dem Alter von 1—5 J. 63, von 5—15 J. 308, von 15—25 J. 1820, von 25—35 J. 1397, von 35—45 J. 818, von 45—55 J. 647, von 55—65 J. 315, von 65—75 J. 182, über 74 J. 65. Die meisten Geheilten, 1597, befanden sich im Alter von 15—25 J., die meisten Gestorbenen, 156, im Alter von 35—45 J. Von den gestorbenen 432 m. Individuen waren 158 Handwerker oder 36 pCt., Arbeiter 169 oder 39 pCt., die übrigen vertheilten sich auf andere Stände. Von den verstorbenen 324 Personen w. Geschlechts waren 22 Dienstmädchen, 25 Nähterinnen, 34 unverehelichte ohne Angabe des Berufs, 39 Arbeiterfrauen, 31 Arbeiterwittwen, 45 Handwerkerfrauen und 50 Handwerkerwittwen. Die übrigen vertheilen sich auf andere Stände.

Die Abtheilungen des Hospitals bestehen aus einer medicinisch-klinischen Abtheilung, einer medicinischen Hospitalabtheilung, einer chirurgisch-klinischen Abtheilung und einer chirurgischen Hospitalabtheilung, einer Abtheilung für Hautkrankheiten, einer Abtheilung für Syphilis, einer Abtheilung für Geisteskrankheiten und einer Abtheilung für Augenkrankheiten. Auf der medicinisch-klinischen Abtheilung wurden verpflegt 610, davon geheilt 359, ungeheilt 103, gestorben 112, Bestand geblieben 36, Dauer der Verpflegung 20 Tage. Auf der medicinischen Hospitalabtheilung wurden verpflegt 3244, geh. 2133, ungeh. 391, gest. 553, Bestand geblieben 167, Dauer der Verpflegung 29 Tage. Auf der chirurgisch-klinischen Abtheilung 540, geh. 338, ungeh. 101, gest. 59, Bestand geblieben 42, Dauer 24 Tage. Auf der chirurgischen Hospitalabtheilung 473, geh. 292, ungeh. 110, gest. 17, Bestand geblieben 54, Dauer der Verpflegung 46 Tage. Auf der Abtheilung für Hautkrankheiten verpflegt 299, geh. 286, ungeh. 11, gest. 0, Bestand geblieben 2, Dauer der Verpflegung 9 Tage. Auf der Abtheilung für Syphilis 828, geh. 680, ungeh. 112, gest. 5, Bestand geblieben 31, Dauer der Verpflegung 41 Tage. Auf der Abtheilung für Geisteskrankheiten verpflegt 291, geh. 106, ungeh. 106, gest. 10, Bestand geblieben 69, Dauer der Verpflegung 41 Tage. Auf der Abtheilung für Augenkrankheiten verpflegt 35, geh. 19, ungeh. 13, gest. 0, Bestand geblieben 3, Dauer der Verpflegung 45 Tage. In der medicinisch-klinischen Abtheilung kommt ein Sterbefall auf 5,44; in der medicinischen Hospitalabtheilung auf 5,87, in der chirurgisch-klinischen Abtheilung auf 9,32; in der chirurgischen Hospitalabtheilung 1 : 27,82; Syphilis 1 : 165,60; Geisteskrankheiten 1 : 29,10. An inneren Krankheiten wurden behandelt 1959 m., 1865 w., S. 3854; an äusseren 724 m., 289 w., S. 1013; die inneren Krankheiten bilden 60,98 pCt. aller Verpflegten; die äusseren 16,02; von den inneren Krankheiten wurden geh. 2492 = 64,66 pCt., blieben ungeh. 494 = 12,82 pCt., starben 665 = 17,25 pCt., blieben Bestand 203 = 5,27 pCt. Von den äusseren Krankheiten wurden geh. 630 = 62,19 pCt., blieben ungeh. 211 = 20,83 pCt., starben 76 = 7,50, blieben Bestand 96 = 9,48. Die Dauer der Verpflegung betrug bei den inneren Krankheiten 27; bei den äusseren 35 Tage; bei den inneren Krankheiten starb 1 : 5,95; bei den äusseren 1 : 13,33. Auf der chirurgisch-klinischen Abtheilung wurden 11 Amputationen, 5 Exarticulationen, 10 Resectionen und 40 andere grössere Operationen gemacht, darunter 40 Extirpationen, 6 Herniotomien, 4 Lithotomien und 2 Tracheotomien. Von den 16 Amputirten und Exarticulirten sind 6 gestorben; von den 10 Resecirten 5 an Pyämie; von den anderen Operirten 8. Von Hospitalkrankheiten wurden auf der Abtheilung befallen 34, 3 vom Hospitalbrand, 14 von Erysipel, 17 von Pyämie; 17 starben, darunter 11 Operirte. Auf der chirurgischen Hospitalabtheilung wurden 12 operirt.

Der dritte Abschnitt enthält die einzelnen Krankheitsgruppen; Allgemeine Krankheiten 1924 Kranke, 1625 geh., 183 gest., Dauer der Behandlung 29 Tage; Constitutionelle Krankheiten, 897 Kranke, 320 geh., 322 gest., Dauer der Behandlung 28 Tage; Nervenkrankheiten 355, 87 geh., 41 gest., Dauer der Behandlung 49 Tage; Krankheiten der Kreislaufsorgane 97 Kranke, 22 geh., 21 gest., Dauer der Behandlung 33 Tage; Krankheiten der Respirationsorgane 495, geh. 234, gest. 83, 30 Tage; Krankheiten der Digestionsorgane 532, geh. 456, gest. 20, 18 Tage; Krankheiten der Harnorgane 97, geh. 23, gest. 34, Dauer der Behandlung 34 Tage; Krankheiten der Sexualorgane 503, geh. 413, gest. 3, 41 Tage; Knochenkrankheiten 55, geh. 22, gest. 7, 38 Tage; Gelenkkrankheiten 182, geh. 128, gest. 3, 31 Tage; Krankheiten der Muskeln und Sehnen 63, geh. 53, gest. 0, 20 Tage; Hautkrankheiten 299, geh. 286, gest. 0, 9 Tage; Chirurgische Krankheiten 722, geh. 475, gest. 26, 38 Tage; Augenkrankheiten 35, geh. 19, gest. 0, 45 Tage; Ohrenkrankheiten 4, alle geheilt, Aufenthalt 18 Tage; Selbstmordversuche 60 Personen, geh. 46, gest. 13, 5 Tage. Bei den allgemeinen Krankheiten sind die Monate März, April und Mai am meisten vertreten; bei den constitutionellen Januar bis April; Nervenkrankheiten Mai, Juni, Juli; Respirationskrankheiten die ersten 5 Monate des Jahres; Krankheiten der Verdauungswerkzeuge die warmen Monate; Gelenkkrankheiten die kühlen.

Was die einzelnen Krankheiten anbetrifft, wurden an Blattern behandelt 447; die meisten im März, April und Mai; geh. 392, gest. 50, Dauer der Behandlung 19 Tage, durchschnittliches Lebensalter der Gestorbenen 25 Jahre. Erysipel 112, geh. 92, gest. 4, Aufenthalt 32 Tage, durchschnittliches Lebensalter eines Gestorbenen 70 J., die grösste Aufnahme Januar, Februar und März. Typhus exanthematicus 714, geh. 614, gest. 100, Aufenthalt 31 Tage, durchschnittliches Lebensalter der Gestorbenen 43 J., die stärkste Aufnahme im Februar, März und April, im Alter von 15—25 J.; die meisten Todten im Alter von 35—45 J. Typhus abdomin. 98, geh. 73, gest. 17, Aufenthalt 21 Tage, mittleres Lebensalter 27 J., die meisten Kranken im August und September im Alter von 25—35 J. Recurrens 91, alle geheilt, die meisten aus den Monaten Mai, Juni, Juli. Wechselfieber 74, geh. 41, die meisten aus dem April und Mai. Constitutionelle Syphilis 389, geh. 304, gest. 5, die meisten im Alter von 15—25 J. Lungentuberculose 644, geh. 218, gest. 259, Aufenthalt 30 Tage, die Gestorbenen meist im Alter von 35—45 J. Die Kranken gehörten meist der arbeitenden, dienenden und Handwerkerclasse an, wie sie überhaupt meist im Hospital vertreten sind. Chlorose 25, geh. 8, Aufenthalt 16 Tage. Delirium tremens 69, geh. 60, gest. 2, Aufenthalt 13 Tage. Trunksucht 20, geh. 16, gest. 1. Bronchitis 148, geh. 102, gest. 8, Aufenthalt 32 Tage, mittleres Lebensalter der Gestorbenen 54 J. Pleuritis 52, geh. 22, gest. 4, Aufenthalt 52 Tage, mittleres Lebensalter der Gestorbenen 51 J. Pneumonie 149, geh. 91, gest. 37, Aufenthalt 23 Tage, mittleres Lebensalter der Gestorbenen 51 J. Lungenemphysem 116, geh. 6, gest. 24, Aufenthalt 31 Tage, mittleres Lebensalter der Gestorbenen 53 J. Magencatarrh 296, geh. 278, gest. 1. Magendarmcatarrh 64, geh. 62, gest. 1. Darmcatarrh

22, geh. 19, gest. 1. Magengeschwür 17, geh. 10, gest. 2. Peritonitis 22, geh. 13, gest. 5, Aufenthalt 21 Tage. Nephritis 61, geh. 10, gest. 29, Aufenthalt 40 Tage, mittleres Lebensalter der Gestorbenen 48 J. Cystitis 19, geh. 9, gest. 4, Aufenthalt 17 Tage, mittleres Lebensalter der Gestorbenen 45 J. Syphilis biennorrhoica 220, geh. 199, Aufenthalt 40 Tage. Primäre Syphilis 219, geh. 177, Aufenthalt 46 Tage. Knochenvereiterung 25, geh. 6, gest. 5, Aufenthalt 61 Tage, mittleres Lebensalter der Gestorbenen 48 J. Gelenkrheumatismus 138, geh. 108, gest. 1. Muskelrheumatismus 59, geh. 49, gest. 0, Aufenthalt 19 Tage. Krätze 193, alle geheilt, 1 Tag Aufenthalt. Eczem 73, alle geheilt, 18 Tage Aufenthalt. Phlegmone 40, geh. 23, gest. 5, 28 Tage Aufenthalt. Wunden 98, geh. 70, gest. 2, Aufenthalt 31 Tage. Fracturen 75, geh. 52, gest. 2, Aufenthalt 57 Tage. Contusionen 79, geh. 67, Aufenthalt 33 Tage. Geschwüre 200, geh. 112, Aufenthalt 46 Tage. Abscesse 50, geh. 36, Aufenthalt 44 Tage. Hospitalbrand 13, geh. 3, gest. 10, mittleres Lebensalter 36 J. Sterbend in's Hospital gebracht 13.

Der Bericht ist mit grosser Sorgfalt abgefasst und auch die Mühe nicht gespart, überall den Procentsatz zu berechnen und bietet dem Mediciner ein reichhaltiges Material, besonders wenn er es für die Statistik der Krankheiten verwerthen will. Ein Vergleich mit den Ergebnissen anderer grosser Hospitäler würde zu weit führen, aber dennoch können wir nicht unterlassen auf einige Puncte, die uns aufgefallen sind, und die vielleicht einer Erläuterung bedurft hätten, aufmerksam zu machen, zumal sie auch mit den Resultaten der medicinischen Statistik nicht übereinzustimmen scheinen. Auf der medicinisch-klinischen Abtheilung dauerte der Aufenthalt eines Kranken im Durchschnitt 20 Tage; auf der medicinischen Hospitalabtheilung 29 Tage; auf der chirurgisch-klinischen Abtheilung 24 Tage, auf der chirurgischen Hospitalabtheilung 46 Tage. Auffallend sind die günstigen Resultate bei den auf der chirurgisch-klinischen Abtheilung gemachten Operationen, namentlich Amputationen, Exarticulationen und Resectionen, ferner dass von 75 an Knochenbrüchen Behandelten nur 2 gestorben sind; dass von 182 chirurgischen Gelenkkrankheiten 128 in Genesung übergegangen sind, dass von 291 Geisteskranken 106 geheilt worden sind. Auffallend ist die grosse Zahl der an constitutioneller Syphilis im Hospital Behandelten 389, worunter 212 im Alter von 15—25 Jahren. Das lässt einen tiefen Blick in die Moralität Breslaus thun und fordert zu einem Vergleiche mit den primär Syphilitischen heraus, die zumeist wohl gleichfalls im Hospital behandelt werden. Von 138 an Gelenkrheumatismus Leidenden ist nur 1 gestorben, von 69 an Delirium tremens Behandelten nur 2, 73 Eczem alle geheilt. Von 17 an Magengeschwür Behandelten sind 10 geheilt. Dagegen von 52 Fällen von Pleuritis nur 22 geheilt. 13 hatten Hospitalbrand. Wir haben hier nur einige Beispiele herausgehoben; einige erläuternde Angaben hätten gewiss das Auffällige beseitigt.

Den Typhus exanthematicus, der im Jahre 1869 in Breslau epidemisch war, hat Vf. zum Gegenstand einer besonderen Abhandlung gemacht. Sie beginnt mit einer Schilderung der climatischen und Bodenverhältnisse Breslaus, das in einer niedrigen, wasserreichen Ebene gelegen, reich an atmosphärischen Niederschlägen, für die der Boden schwer durchlässig ist, ein vorwaltend feuchtes, grossen Schwankungen ausgesetztes Clima besitzt, das viel zur Ungesundheit des Ortes beiträgt. Die Sterblichkeit zeigt immer einen hohen Procentsatz und epidemische Krankheiten sind nicht selten. Der Typhus hat schon in früheren Jahrhunderten arg gehaust und ist oft nach Ueberschwemmungen aufgetreten, so 1854. Vorzugsweise aber ist die Odervorstadt, die grösstentheils in manchen seiner Bezirke vom Proletariat bewohnt wird, der Sitz ansteckender Krankheiten gewesen; namentlich ist die kleine und grosse Rosengasse und der Viehmarkt, welche die tiefste Abdachung der zwischen der alten und neuen Oder befindlichen Insel bilden, mehrmals der Heerd epidemischer Krankheiten, insbesondere des Typhus gewesen; denn es sind hier früher viel stehende Wässer und Lachen gewesen, und noch jetzt existiren Gräben, die keinen ordentlichen Abzug haben, und denen aus Gehöften, Düngerstätten und Brantweinbrennereien Spüligt, Schlamm und organischer Detritus zugeführt wird, so dass zumal im Sommer dort leicht eine Quelle ungesunder Ausdünstungen entsteht. Ausserdem enthalten die meisten Brunnen daselbst ein der Gesundheit nachtheiliges Wasser. Die Häuser daselbst sind grösstentheils Baracken, in denen die Bevölkerung, nur auf Schlafstellen angewiesen, zusammengedrängt lebt und im Allgemeinen eine sehr ärmliche und ungeregelte Lebensweise führt. Dem Typhus war im heissen Sommer 1868 eine Recurrensepidemie vorausgegangen; im Herbst gingen Blattern, Scharlach, Masern und Diphtheritis um, ohne jedoch die Sterblichkeit sehr zu erhöhen; im November begann der Petechialtyphus, der bis in den August 1869 anhielt. Während dieser Zeit war die Witterung sehr unbeständig, December und Januar mild, der letztere in der Mitte kalt, Februar ungewöhnlich warm, März rauh, April schwül und trocken, Mai erst kühl, dann warm, Juni kühl, Juli heiss. Seine Höhe erreichte der Typhus im April, wo gleichzeitig die Blattern am stärksten epidemisirten. Der Abdominaltyphus trat zurück; die Recurrens begann vom März ab wieder zuzunehmen, und lieferte 87 Kranke in's Hospital. Aus dem Jahre 1868 wurden 66 Typhuskranke in das Jahr 1869 herübergenommen, in welchem Jahre er 592 Kranke in's Hospital lieferte. Gedauert hat also die Epidemie 11 Monate. Auf die Monate Februar, März und April kommen 50 pCt. der Kranken. Von den Typhuskranken hatten 67 vorher die Recurrens gehabt, und 11 Personen wurden nach dem Typhus von der Recurrens befallen. Beide Krankheiten stammten aber aus demselben Heerde. In den am meisten inficirten Strassen, gr. und kl. Rosengasse und Viehmarkt waren einzelne Häuser besonders stark ergriffen; so ein Haus mit 42 Kranken, eins mit 41, zwei mit 28, zwei mit 15 u. s. w., ein oder zwei Strassen boten vereinzelte Heerde dar. Im Hospitale selbst erkrankten am Typhus 39 vom Krankenbestand und 39 vom Wartepersonal; ausserdem zwei Aerzte und der Hospitalinspector. Von 744 Kranken starben 111 = 14,91 pCt. Die meisten starben im Alter von 35—45 Jahren; mit zunehmendem Alter stieg die Mortalität.

Im Initialstadium, das übrigens selten im Hospital zur Beobachtung kam, erhob sich die Abendtemperatur nur selten über 39° C., die Morgentemperatur ging auf 38° zurück, oder noch weiter; erst mit 4 oder 5 Tagen begann das Fieber ohne Morgenremissionen zu steigen, und erreichte in vielen Fällen, den leichten, das Maximum am Ende der ersten Woche, in vielen anderen, den schweren, am Ende der 2. Woche; 40—41° gehören im Verlauf der Krankheit nicht zu den Seltenheiten. Die Länge des Höhenstadiums und die Grösse der Morgenremissionen bestimmten prognostisch die Leichtigkeit oder Schwere des Falles. Am 7. Tage stellte sich gewöhnlich eine Morgentemperatur von 40°, und am 12. eine von 38° C. heraus; in der Zwischenzeit durchschnittlich Morgens 39° und Abends 40°. Der durchschnittliche Defervescenztag der 15. Tag. Der Defervescenz ging nicht selten eine kurze Exacerbation, selbst bis 42,5° voraus. Die Entfieberung ging binnen 48 Stunden, auch wohl in einer Nacht vor sich. Vf. beschreibt dann näher die einzelnen Symptome; das Exanthem erschien gewöhnlich innerhalb des 3.—6., spätestens 7. Tages; es ist am stärksten an den Extremitäten; massenhaft war das Exanthem in 52 pCt. aller Fälle; ausgiebig in mehr als $^{1}/_{3}$ aller Fälle. Die Grundform des Exanthems ist die Roseola. Petechien waren in 30 pCt. aller Fälle sehr reichlich ausgebildet; die meisten der Gestorbenen hatten Petechien. Roseola und Petechien gleichzeitig in 20 pCt. Meist schliesst der Ausschlag mit einer kleienartigen Abschuppung. Das häufigste Symptom war Bronchialcatarrh. Zu den Complicationen gehörten Pneumonie, Pleuritis, Magen- und Darmcatarrh, Parotitis, erysipelatöse, phlegmonöse und gangränöse Processe. Vf. giebt auch pathologisch-anatomische Veränderungen an.

Die Kaltwasserbehandlung wurde das erste Mal bei dieser Krankheit im Hospital angewendet. Der Kranke wurde in ein kaltes Vollbad gesetzt, das eine Temperatur von + 15° R. hatte, und verweilte 15 Minuten darin. Begonnen wurde mit den Bädern, wenn der Kranke eine Temperatur über 38° C. hatte, und die Bäder Tag und Nacht alle 2 Stunden wiederholt; die Kranken verlangten dann selbst nach den Bädern. Temperaturmessungen wurden vor, im und nach dem Bade gemacht und zwar im Mastdarm. Nach dem Bade wurde der Kranke 10 Minuten lang in eine wollene Decke gehüllt und ihm ein Esslöffel Ungarwein gereicht. Im Bade trat ein Sinken der Körpertemperatur ein, das noch $^{1}/_{2}$—$^{3}/_{4}$ Stunden nach demselben anhielt. Der Abfall betrug 1—$1^{1}/_{2}$—2° C. Dann stieg sie wieder zu der Höhe, die sie vor dem Bade gehabt. Deshalb wurden die Bäder so oft wiederholt, um den Kranken den nachtheiligen Wirkungen der erhöhten Wärme zu entziehen. Die Kaltwasserbehandlung hat den Vortheil gehabt, dass sie einen geringeren Procentsatz der Mortalität erzielt und die Complicationen verringert hat. Von den 744 Typhuskranken wurden 498 expectativ behandelt, mit Bädern 246, geheilt wurden expectativ 416, mit Bädern 217, gestorben sind ohne Bäder 82, mit Bädern 29; der Procentsatz der ohne Bäder Geheilten ist 83,53, der mit Bädern Geheilten 88,21, leichte und schwere Fälle zusammengenommen; der Procentsatz der bei der expectativen Behandlung Gestorbenen 16,47, der bei der Kaltwasserbehandlung Gestorbenen 11,79, es stellt sich also bei der Behandlung mit kaltem Wasser ein Plus von Geheilten von 4,68 pCt. heraus.

n

Notizen.

Der Opiumhandel in China nach officiellen Berichten. — Nur Wenige kennen wahrscheinlich die enorme Ausdehnung des Handels mit Opium, der noch von Indien nach China hin getrieben wird, und vielleicht noch weniger allgemein weiss man, dass der Mohn in ausgedehnter Weise in China selbst cultivirt wird und dass das einheimische Product viel den Malwa Opium zu ersetzen beginnt. R. Fortune sah die Mohnpflanze in grosser Ausdehnung in China, zum Zwecke von Opiumgewinnung cultivirt, war aber ausser Stande, die gewachsene Menge zu taxiren. Wir besitzen indessen neue Zeugnisse genug über die Ausdehnung der Cultur und Production in China. Vor mehr als 30 Jahren wurde in dem Chinese Repository auf das Zeugniss des Mandarins Choo Tsun angegeben, dass in der Provinz seiner Geburt, Yunnan, der Mohn überall auf Hügeln und im Flachland gebaut werde und dass die Menge des jährlich hervorgebrachten Opiums nicht weniger als verschiedene tausend Kisten betrage. Indischer Opium bringt jetzt der Indischen Regierung ein jährliches Durchschnittseinkommen von ungefähr 8200000 Pfd. Sterl. Der Werth des aus Indien nach China in den letzten 10 Jahren geschickten Opiums findet sich folgendermaassen in der officiellen Statistik angegeben, aus welcher ersehen werden kann, dass der durchschnittliche Import nicht sehr in den beiden 5jährigen Perioden variirt, obgleich abwechselnd hohe und niedere Jahre vorkommen und der Preis sehr schwankt.

	Pfd.		Pfd.
1860 . . .	9054394	1865 . . .	9911804
1861 . . .	10184713	1866 . . .	11122746
1862 . . .	10553912	1867 . . .	10431703
1863 . . .	12494128	1868 . . .	12309915
1864 . . .	10756093	1869 . . .	10695654
Im Ganzen . .	53043240	Im Ganzen . .	54471882
Durchschnittlich	10608648	Durchschnittlich	10894364

Im Jahre 1856 betrug der Consum von Indischem Opium ungefähr 82000 Kisten, jede von 140 Pfd., doch war diess ausnahmsweise hoch. In seinen Berichten über den Handel von Tien-tsin 1866 lenkte der Britische Consul die Aufmerksamkeit auf das Factum, dass der Zunahme der Opiumeinfuhr in jenem und dem vorhergehenden Jahre unmittelbar ein kaiserl. Edict vorausging (ausgegeben am 28. April 1865), welches die Cultivation des Mohns durch das ganze Reich untersagte. Er bemerkte, dass obgleich anfangs die Wirkung dieses Edicts dem Handel mit fremdem Opium günstig war, der Mohn doch in grosser Ausdehnung gebaut und dass das Verbot sich unwirksam erweisen würde. Dass letzteres eingetroffen ist, wird durch das Erscheinen eines weiteren Edicts dargethan, welches am 31. Januar 1869 erlassen wurde, gerichtet an alle Vicekönige und Gouverneure, Proclamationen zu erlassen, die insgesammt die Cultur des Mohns verboten, von welchem bemerkt ist, dass er von Kan-suh in Shen-si und Shan-si eingeführt worden und nachher in den Provinzen von Kiang-su, Honan und Shantung sich ausgebreitet hat. Als Grund des Einschreitens gegen den Mohn und sogar gegen die Kartoffeln ist in den Edicten angegeben, dass sie das Land dem Anbau von Reis und Korn entziehen. Es unterliegt keinem Zweifel, dass die Concurrenz des einheimischen Opiums in China von grossem Einfluss auf den sinkenden Preis seit 1866 gewesen ist, und dass gleichzeitig die vermehrte Production im Inlande den Import des indischen verringert hat. In Tien-tsin steht es seit 1866 fest, dass der jährlich verminderte Import auch von jährlich sinkenden Preisen begleitet ist, was einfach die abnehmende Frage nach fremdem Opium anzeigt. Dagegen ist es nach Consul Mongan kein Beweis für das Abnehmen des Opiumrauchens, sondern vielmehr seiner Zunahme und es kann daraus geschlossen werden, dass die Menge des einheimischen Opiums so gewachsen, oder seine Qualität so sehr verbessert ist, dass es eine beträchtliche Menge der indischen Drogue vom Markte ausgeschlossen hat. Diese Folgerung ist auch sehr verstärkt durch die Angaben, welche das zweite Edict über die Ausbreitung der Mohncultur über das nördliche China macht. Ausser den im Edict aufgezählten Provinzen liegen aber auch Beweise für ausgedehnte Mohncultur in anderen Theilen des chinesischen Reiches zur Genüge vor. Sie scheint viele Jahre in dem äussersten Südwest in der Provinz Yunnan, deren grösster Theil sich losgerissen hat und jetzt ein eigenes Königreich bildet, betrieben zu sein. Sze-chuen ist auch viele Jahre eine bedeutende Mohnprovinz gewesen und das Product hatte sehr merklichen Einfluss auf den Markt von Hankow. Als Lord Elgin jene Stadt 1858 besuchte, constatirte er (Blaubuch 1859, p. 443), dass er dort Läden sah, in denen einheimisches Opium offen zum Verkauf angeboten wurde. T. T. Cooper sagt in seinen Notizen über seine Reise nach Indien durch Central-China über Sze-chuen: Im Frühling war das Land weiss von den Blumen der Opium-Mohnpflanze, die jetzt eine der Hauptproducte, welche auf den Märkten der Provinz verkauft werden, liefert. A. Wylie, der bekannte Sinologe, welcher kürzlich dieselbe Provinz bereist hat, sagt in einem Briefe: Ein Factum kann ich bezeugen, das ist der weitverbreitete Gebrauch des Opiums und als Folge davon allmälige Verderbniss des Volkes. Es war entsetzlich, die Opfer dieser Gewohnheit zu sehen, welche zu uns kommen, um nach Hülfe zu fragen und geheilt zu sein wünschen und dieselben waren keineswegs auf die niederen Classen beschränkt. Ich glaube, die Gewohnheit ist in Sze-chuen wie anderswo sehr weit unter dem Literaten- und Beamtenstande verbreitet. Nach allen Nachrichten begann sie in dieser Provinz vor 20—30 Jahren. In dem Statistical Account of Sze-chuen von 1817, welches eine detaillirte Liste der Producte der Provinz aufweist, ist der Mohn nicht genannt. Ich erinnere mich nicht, fremdes Opium gesehen zu haben, obgleich es hier verkauft wird, aber auf jedem Markte begegnete ich Landleuten, die das einheimische Product zu Markte brachten. Andere ausgedehnte Gegenden, welche nicht in dem Edict von 1869 erwähnt werden, in welchen die Mohncultur sich rasch innerhalb der letzten wenigen Jahre verbreitet hat, sind die Ostmongolei und Mittel- und Nord-Mandschurei, von wo das Opium die Küste hinab verführt wird, um mit dem Indischen Opium auf dem Markt zu Newschwang zu concurriren. So wird also in den Provinzen Yunnan, Sze-chuen, Shen-si, Kansuh, Shan-si, Honan, Shan-tung und Kiang-su, eben so wohl wie in der Mandschurei und Mongolei einheimisches Opium producirt, und dass sein Consum durch die Chinesen die Nachfrage nach der Indischen Drogue verringert, wird durch das Factum bewiesen, dass 1868 die Gesammteinfuhr 4789 Kisten weniger als 1867 betrug, was nach dem Durchschnittspreise des Opiums beinah 2 Millionen Pfd. Sterl. repräsentirt. Inländisches Opium wird in Tien-tsin 125 Taels bis 200 Taels per Picul billiger als Indisches verkauft. Obgleich dem Namen nach verboten, zahlt es gleiche locale Abgaben (Zoll). Opium wird nach Tien-tsin entweder roh oder im präparirten Zustande gebracht. In rohem Zustande nennt man es Tu, Erde oder Lehm, wegen seiner äusseren Aehnlichkeit mit Stücken oder Kuchen von gewöhnlichem Lehm, und das einheimische wird, um es von dem fremden, das den Namen „yang-tu" oder fremde Erde führt, zu unterscheiden, hai-tu oder westliche Erde genannt, was augenscheinlich eine geographische Beziehung zu den producirenden Provinzen ausdrückt. Präparirtes Opium, „ya-pien koo" genannt, wird allgemein aus fremdem und einheimischem Opium durch Zusammenkochen dargestellt und ist oft sehr verfälscht durch Beimischung von verschiedenen klebrigen Substanzen und durch eine Abkochung der Beeren eines zu den Leguminosen gehörenden Baumes, der „huai-shü" genannt ist und sehr viel in der Provinz vorkommt.

Zum Schlusse geben wir einige Ziffern über den Import und Consum von Opium in Grossbritanien.

	Import. Pfd.	Consum. Pfd.
1830	209076	22668
1845	259644	38229
1850	126318	42324
1855	50143	34473
1860	210876	112795
1865	401571	225571

Die starke Zunahme von Import und Consum im Land führt zu der Ansicht, dass Opium etwas ausgedehnter für andere als medicinale Zwecke in Gebrauch gezogen wird. 1858 importirte England nur 82085 Pfd. und behielt zum Consum 77639 Pfd. 1868 wurde importirt (beinah ganz aus der Türkei) 322309 Pfd. und wieder exportirt 123965 Pfd., so dass 198344 für inländischen Consum blieben. Verschifft wurde hauptsächlich nach Holland, Nordamerika, New-Granada und Westindien. In den letzten Ländern ist es augenscheinlich zum Consum für die Chinesen bestimmt. H—n.

Zum Schutze gegen Bleivergiftung. — Es ist bekannt, dass die Anwendung bleihaltiger Haarfärbemittel, Schminken und dergleichen Vergiftungen hervorzurufen im Stande ist. So gedenkt z. B. Prof. Wolff in No. 30 des Jahrganges 1867 der „Deutschen Klinik" einer wahrscheinlichen Bleivergiftung durch ein als Höllensteinlösung gekauftes Berliner Haarfärbemittel, das kohlensaures Blei und kohlensauren Kalk in Suspension enthielt. Dr. Malwin Bial führt in seiner Dissertation (Die chronische Bleiintoxication, Berlin 1870) einen Fall an, wo eine junge Dame seiner Bekanntschaft gegen Sommersprossen ein bleihaltiges Waschwasser gebrauchte und danach krankhafte Erscheinungen bekam, die als hysterische aufgefasst, offenbar aber dem chronischen Saturnismus angehörten und nach Beseitigung des Waschmittels bald aufhörten.

Unter solchen Verhältnissen ist das Beispiel des Metropolitan Board of Health in Washington nachahmenswerth, den Bleigehalt der gebräuchlichsten Cosmetica feststellen zu lassen, was Prof. Chandler in Bezug auf die amerikanischen Mittel dieser Art ausgeführt hat.

Dass der Schwindel in dieser Branche jenseit des Oceans noch stärker ist, als selbst in dem dadurch berüchtigten Paris, und wie sehr man in der Union bestrebt ist, mit den glänzendsten Namen die schlechtesten Sachen an den Mann, oder an Frau, oder Fräulein zu bringen, wobei die depossedirte Eugenie nicht selten in derselben Weise wie früher Aurora von Königsmark als Aushängeschild benutzt wird, lehren die Angaben von Chandler. Chandler hat 16 Mittel zum Färben, Wiedererzeugen oder Kräftigen des Haarwuchses untersucht und davon 15 bleihaltig gefunden. Der einzige weisse Rabe ist Hoyt's Hiawatha Hair Restorativa, das eine ammoniakalische Lösung von Silbernitrat darstellt. Die übrigen 15 rangiren sich nach dem Bleigehalte folgendermaassen, indem in 1 Unze enthalten sind:

1)	Clark's Distilled Restorative for the Hair .	0,11 Gran.
2)	Chevalier's Life for the Hair	1,02 „
3)	Circassian Hair Rejuvenator	2,71 „
4)	Ayer's Hair Vigor	2,89 „
5)	Prof. Wood's Hair Restorative	3,08 „
6)	Dr. J. J. O'Brien's Hair Restorer of America	3,28 „
7)	Gray's celebrated Hair Restorative	3,39 „
8)	Phalon's Vitalia	4,69 „
9)	Ring's Vegetable Ambrosia	5,00 „
10)	Mrs. Allen's Worlds Hair Restorer . . .	5,57 „
11)	L. Knittel's Indian Hair Tonique	6,29 „
12)	Hall's Vegetable Sicilian Hair Renewer . .	7,13 „
13)	Dr. Tebbett's Physiological Hair Regenerator	7,44 „
14)	Martha Washington's Hair Restorative .	9,80 „
15)	Singer's Hair Restorative	16,39 „

Manche der betreffenden Mittel dürften ausserdem Cantharidin enthalten, doch erstreckt sich Chandler's Untersuchung nur auf Metallsalze. Ausser den Haarmitteln untersuchte der amerikanische Chemiker noch 6 für das Gesicht bestimmte Waschwasser, 7 weisse Schminken und 7 Streupulver (Puder). Hier bieten die Schminken entschieden die meiste Gefahr, von denen drei Bleicarbonat enthielten, während die übrigen vier aus Zinkoxyd oder kohlensaurem Kalk bestanden. Die bleihaltigen ergaben auf die Unze:

Eugénies (!) Favorite (!)	108,94	Gran	Blei.
Phalon's Snow White Enamel	146,28	„	„
Phalon's Snow White Oriental Cream .	190,99	„	„

Die Puder waren sämmtlich ungefährlich; von den Waschwässern enthielt nur eins schädliche Metallsalze, jedoch Blei nur in Spuren, nämlich Perry's Moth and Freckle Lotion, das auf die Unze 3,61 Gran Sublimat und 4,25 Gran Zinkvitriol darbietet! Möge die öffentliche Bekanntmachung von Chandler's Bericht in diversen Blättern der Union die nach Haaren und insbesondere nach schwarzen Haaren Lüsternen Amerikas veranlassen, ihr Geld zu behalten, denn die Gewissheit, dass Eau de Lob und was dazu gehört Schwindelartikel sind, ist doch mit einem Anfalle von Bleicolik zu theuer bezahlt. Vielleicht behütet die Mittheilung an diesem Orte auch manchen Deutschen, denn wer bürgt uns dafür, dass nicht einer oder der Andere dieser Haarrejuvenatoren seine Waare in Deutschland verjüngen will, wo es auch noch Narren genug giebt, die sich ihrer grauen Haare schämen.

Hoffentlich werden bei uns in einem solchen Falle die Medicinalbehörden wissen, was sie zu thun haben, und solchen gewissenlosen Haar- und Hautärzten baldigst das Handwerk legen. Wir sind gerade kein Freund von Polizeiwillkür, selbst nicht einmal gegen Socialisten, aber wir freuen uns doch über unsere deutschen Institutionen, wenn wir in einer englischen medicinischen Zeitschrift folgende, von einem Arzte, Henry S. Taylor in Guiltford, mitgetheilte Erlebnisse aus eigener Praxis lesen:

In Guiltford erkrankten Ende Januar und Anfang Februar 1870 nicht weniger als 27 Personen an ausgesprochenen Symptomen von Bleivergiftung, gleichzeitig auch noch 18 andere in benachbarten Ortschaften. Die ersten Erkrankungen betrafen das Personal einer Brauerei und die ausserdem Betroffenen waren Schankwirthe und deren Kunden, welche sämmtlich von dem aus der erwähnten Brauerei bezogenen Biere, zum Theil in sehr ansehnlichen Quantitäten consumirt hatten. Die Krankheit rührte unzweifelhaft von dem Biere her, und Taylor wendete sich deshalb an die Brauereibesitzer, die ihm die Untersuchung der Localitäten, Kessel u. s. w. gern gestatteten. Bei dieser Revision fand sich indessen Nichts, was mit Sicherheit über die Frage, wie das Blei in das Bier gekommen, Aufschluss geben konnte; nur fand Taylor einige neueingerichtete Maschinen an den Mündungen und Anheftungsstellen von Röhren etc. mit einem bleiglätte- oder mennigehaltigen Kitte verklebt. Die von ihm geäusserte Vermuthung, es könne von diesem Kitte Etwas in die Röhren gerathen sein, wurde indessen von dem Brauereipersonale mit Entschiedenheit zurückgewiesen und das Bier wurde weiter versendet und consumirt.

Als nun die Zahl der Erkrankungen zunahm, hielt es Taylor für seine Pflicht, den Mayor des Ortes anzugehen, die offenbar die Vergiftung veranlassenden Biervorräthe mit Beschlag zu belegen und dem allgemeinen Gebrauche zu entziehen. Aber der Mayor erklärte, dass er weder als obrigkeitliche Person, als städtischer Beamter, noch als Vorsitzender des Board of Health der Stadt in der Lage sei, gegen den Weiterverkauf des Bieres irgend Etwas zu thun. Dass der Accisebeamte, an den sich Taylor hierauf wandte, die Sache von der Hand wies, weil es sich um keine Accisedefraude handle, ist leicht erklärlich, aber die Motivirung der Ablehnung seitens des Mayors dünkt uns im hohen Grade befremdlich. Derselbe hielt sich nur dann zum Einschreiten berechtigt, wenn ein begründeter Verdacht vorliege, dass die Brauer schädliche Substanzen zur Verfälschung dem Biere zugesetzt hätten. Unseres Erachtens hat das englische Gesetz, wenn es wirklich nur diese zulässt, eine höchst bedenkliche Lücke, die kein sehr erfreuliches Licht auf den Stand der Medicinalpolizei in Grossbritannien wirft und welche offenbar auf einer durchaus unrichtigen Auffassung der Aufgabe der Medicinalpolizei beruht. Diese ist doch gewiss nicht in erster Linie, das Publicum vor Prellerei zu bewahren und die Betrüger zu strafen, sondern die Gesundheit vor Schaden zu bewahren, und ein Board of Health bedeutet doch wahrlich nicht einen Gerichtshof für Nahrungsmittelverfälscher, deren Bestrebungen zwar an sich sehr bedauerlich, doch nicht unter allen Umständen die Gesundheit der Consumenten gefährden. Was nützt es, wenn bei derartigen fahrlässigen *Intoxicationen, wie hier* eine solche in Frage steht, Privatklagen vorbehalten bleiben? oder was, wenn gar ein Todesfall einträte, dass die Jury den fraglichen Brauern eine Rüge ertheilt? Bestrafung ist doch ohne Zweifel Nebensache, ein Act der Rache oder der Gerechtigkeit, wie man will; das Höchste aber bleibt der Schutz gegen die Möglichkeit derartiger Vorkommnisse.

In dem fraglichen Falle war somit das Publicum auf Selbsthülfe und eigenen Schutz angewiesen. Es konnte nicht fehlen, dass, als die Sache ruchbar wurde, ein Strike der Biertrinkenden in den von der fraglichen Brauerei versorgten Schänken ausbrach. Nun kam auch die Brauerei zur Besinnung; man forderte die Biervorräthe wieder ein, liess das Bier analysiren und ordnete eine genaue Untersuchung der Brauereigefässe durch Techniker und Aerzte an. Da kam man denn auch auf des Pudels Kern, und zwar so, wie Dr. Taylor es vermuthet hatte, in dem fraglichen Kitt, freilich an einem ungeahnten Orte. Es war eine neue Vorrichtung zur Reinigung der Fässer in der Brauerei in Gang gesetzt, bestehend in einem grossen eisernen Behälter, in welchen Dampf einströmte. Da der Deckel Dampf durchliess, kittete man die Oeffnung zu, und zwar so nachlässig, dass in dem Behälter nicht weniger als 3 Pinten eines röthlichen Bodensatzes, der von dem fraglichen Kitte herrührte, aus dem Gefässe hinausgeschafft werden konnten. Das in dem Behälter befindliche Wasser hatte einen entschiedenen Bleigehalt und durch dieses war offenbar das die Intoxication veranlassende Blei in die Gebinde und das in diesen enthaltene Bier gerathen.

H—n.

Druck und Verlag von Georg Reimer in Berlin.

Beilage zur Deutschen Klinik.

Monatsblatt für medicinische Statistik und öffentliche Gesundheitspflege.

18. März **№ 3.** **1871.**

Inhalt: Ueber das Clima Palermos. Von Prof. Tacchini aus Modena. Deutsch von Dr. Gustav Ohlsen in Palermo. (Schluss.) — Literaturblatt.

Ueber das Clima Palermos.

Drei Vorträge, gehalten in der Aula der Universität im Winter 1869/70

von

Dr. Peter Tacchini (aus Modena),

Professor am meteorologischen Observatorium.

Deutsch von Dr. Gustav Ohlsen, pract. Arzt in Palermo.

(Schluss aus No. 1.)

IX. Feuchtigkeit.

Taf. 9. Feuchtigkeit.

Palermo.	1854 bis 1869.	1866.	Palermo.	Ancona.	Alexandria.	Mailand.	Venedig.	Monatelier.
Januar	77	—	77	81	88	86	77	91
Februar	76	—	75	80	89	89	87	87
März	75	—	71	77	88	85	88	78
April	74	—	65	70	76	73	86	71
Mai	71	—	67	71	70	67	81	73
Juni	70	—	67	66	66	61	74	68
Juli	69	—	72	62	56	65	70	63
August	68	—	64	53	50	51	72	53
September	72	—	66	59	54	48	69	56
October	74	—	72	70	67	55	65	70
November	74	—	70	77	77	48	51	78
December	78	—	69	75	75	48	83	68
Mittel	73	—	69	70	79	64	77	71

Die psycrometrischen Beobachtungen begannen hier im Jahre 1854, und die Mittelzahlen für jeden Monat des Jahres, die in der Tabelle vorliegen, sind aus der Zeit von 1854 bis 69 incl. gezogen. Man ersieht aus der ersten Colonne der Tafel 9, dass der December für Palermo der feuchteste Monat ist, der August der trockenste; dass ferner die mittlere Feuchtigkeit gradweise vom Januar bis August abnimmt, vom August bis December wieder ansteigt; wir haben also jährlich nur ein Maximum und ein Minimum von Feuchtigkeit. Die Zahlenunterschiede der einzelnen Monate sind immer gering, so dass der Unterschied zwischen Maximum und Minimum nur zehnhundertstel Saturation beträgt; man kann deshalb sagen, dass hier die Periode hoher Trockenheit fehlt, die an so vielen anderen meteorologischen Stationen beobachtet wird. Es ist das wegen der Nähe des Meeres und der grossen Häufigkeit der Winde des 1. Quadranten leicht einzusehen, indem letztere fortwährend den Wasserdunst des Meeres aufs Land hinübertragen. Dabei ist es beachtenswerth, dass für Palermo dieser constanten Feuchtigkeit durchaus nicht ein höherer Grad von Feuchtigkeit entspricht, im Vergleich zu anderen Städten; d. h. bei Fehlen einer extremen Trockenheit findet man auch keine excessive Feuchtigkeit, wie man sie immer für einige Monate in anderen Stationen beobachtet. Dies zu beleuchten, wurden in Tafel 9 die Feuchtigkeitswerthe verschiedener Stationen für das Jahr 1866 zusammengestellt. — Diese Zahlen zeigen für Palermo das Feuchtigkeitsmaximum 77, während die übrigen Stationen 81, 89, 88, 91 angeben, d. h. Maximaldifferenzen von 14 Hundertstel; das Minimum für Palermo betrug beispielsweise 64, für Mailand 48; und ausser diesem Vergleich für das Jahr 1866 ist noch hervorzuheben, dass für alle Monatsmittel der 16 Jahre sich keine Werthe finden, die dem Maximum des Jahres 1866 der übrigen Städte entsprächen oder auch nur sehr nahe lägen.

Bezugs der Jahreszeiten verhalten sich die Feuchtigkeitswerthe für Palermo wie folgt:

Winter = 77,
Frühling = 73,
Sommer = 69,
Herbst = 73.

Was nun die tägliche Feuchtigkeitsschwankung betrifft, so sind in Taf. 10 die Mittel aus 6 täglichen Beobachtungen für die letzten 5 Jahre monatlich angegeben, 1865—1869.

Taf. 10. Tägliche Luftschwankung.

1865—1869.	9 Uhr Morgens.	Mittags.	3 Uhr Nachmittags.	6 Uhr Nachmittags.	9 Uhr Abends.	Mitternacht.
Januar	72,7	67,0	67,4	72,1	74,0	73,6
Februar	72,3	65,0	67,6	74,0	76,0	74,0
Mörs	60,5	62,4	63,8	66,0	73,0	70,4
April	61,0	61,0	63,2	67,4	72,0	71,3
Mai	67,2	62,0	63,2	68,7	71,6	70,8
Juni	64,0	62,0	65,3	70,0	75,9	74,9
Juli	65,2	62,7	64,6	70,1	74,3	73,0
August	69,2	64,0	65,6	70,7	74,1	73,9
September	60,6	60,7	62,1	66,2	74,3	72,1
October	62,0	64,1	65,0	66,1	75,8	73,0
November	71,3	64,6	65,3	71,4	72,5	71,5
December	75,4	68,7	70,0	75,2	74,7	74,8
Mittel	66,8	63,7	65,2	69,9	74,0	72,8

Sowohl aus den Mittelzahlen dieser Tabelle, als aus der entsprechenden Reihe für jeden Monat ergiebt sich ein Feuchtigkeitsminimum um die Mittagsstunde, ein Maximum um 9 Uhr Abends; diese Regel ist constant für das ganze Jahr. Diese characteristische Feuchtigkeitszunahme in den ersten Stunden der Nacht ist jedem hier Lebenden sehr fühlbar: der Wasserdampf-Niederschlag um diese Stunden ist so offenbar, besonders in der Nähe des Meeres, dass sie Niemandem entgehen kann. Zu verschiedenen Malen wurde die Menge des Niederschlags mittelst des Pluviometers gemessen, sie ist jedoch immer nur mässig und gewährt daher in den trockenen Monaten keinen genügenden Ersatz für den fast gänzlich mangelnden Regen.

Um ferner das Verhältniss zu kennen, das zwischen Feuchtigkeit und Windrichtung besteht, wurden die Windrichtungen notirt, die dem Maximum und Minimum der monatlichen Feuchtigkeit entsprachen. Die jedesmalige Summe der einzelnen Winde wurde dann durch die Summe der Maxima oder Minima getheilt und so erhält man folgende Zahlen:

Relative Frequenz der Winde während starker Feuchtigkeit:

N.	0,017	OSO.	0,017	W.	0,100
NNO.	0,033	S.	0,017	WNW.	0,033
NO.	0,050	SSW.	0,017	NW.	0,050
ONO.	0,017	SW.	0,133	NNW.	0,050
O.	0,033	WSW.	0,267	Windstille.	0,166

Relative Frequenz der Winde während der grössten Trockenheit der Luft:

N.	0,050	SO.	0,050	W.	0,050
NNO.	0,033	SSO.	0,017	WNW.	0,017
NO.	0,150	S.	0,017	NW.	0,050
ONO.	0,033	SSW.	0,233	NNW.	0,033
O.	0,033	SW.	0,150	Windstille.	0,000
OSO.	0,017	WSW.	0,067		

Diese beiden Tabellen zeigen, wie das monatliche Feuchtigkeitsmaximum niemals mit den Winden SO. und SSO. zusammenfällt, dass der häufigste Wind in den Perioden stärkster Feuchtigkeit der WSW. ist; dass den Feuchtigkeitsminima alle Windrichtungen entsprechen können, am häufigsten jedoch der SSW.; dass ferner bei Windstille niemals ein Feuchtigkeitsminimum beobachtet wurde.

Ordnet man die Tabellen nach den 4 Quadranten, so ergiebt sich:

Für das Feuchtigkeitsmaximum:

1. Quadrant = 0,117,
2. „ = 0,050,
3. „ = 0,434,
4. „ = 0,233.

Für das Feuchtigkeitsminimum:

1. Quadrant = 0,366,
2. „ = 0,117,
3. „ = 0,467,
4. „ = 0,150.

Vergleicht man diese Ziffern ohne Weiteres, so müsste man den Schluss ziehen, dass die Winde des 3. Quadranten zugleich die trockensten und feuchtesten wären; allein hier muss bemerkt werden, dass die feuchten Winde des 3. Quadranten fast nur in den Stunden der Nacht sich verzeichnet finden, während für die Abschnitte der höchsten Trockenheit die Tagstunden notirt sind, d. h. die ersten sind meistens Localwinde oder Winde der von den Antillen herüberkommenden Strömung; die zweiten meistens Scirocconwinde; obgleich daher die Richtungen in einem Quadranten figuriren, so ist doch ihr Ursprung ein sehr verschiedener, wie denn in der That für die ersten die vorherrschende Richtung dem WSW. entsprach, für die zweiten dem SSW.

Ausser der relativen Häufigkeit der einzelnen Winde, die den Feuchtigkeitsmaxima und Minima entsprechen, muss man aber auch genau die Winde kennen, die wirklich die grösste oder geringste Feuchtigkeit veranlassen können, daher in der folgenden Tabelle die grösste und die geringste Feuchtigkeit für jeden einzelnen Wind zusammengestellt wurde:

	N.	NNO.	NO.	ONO.	O.	OSO.	SO.	SSO.	
Feuchtigk.-Maxim.	91	92	97	99	97	90	—	—	
Feuchtigk.-Minim.	41	31	25	25	39	35	24	46	

	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	Windstille.
Feuchtigk.-Maxim.	96	95	92	99	97	90	97	97	99
Feuchtigk.-Minim.	25	22	27	22	29	38	34	32	—

D. h. die stärkste Feuchtigkeit tritt bei Windstille und bei ONO. und WSW. auf; die grösste Trockenheit bei SSW.—WSW. und SO.

Jener hygrometrische Stand der Luft, bei dem sich niedrige Nebel bilden, wie das besonders in niederen und im Innern des Continentes gelegenen Gegenden beobachtet wird, so dass auch nahe Gegenstände verhüllt werden, kennt man in Palermo nicht, bisweilen nur geschieht es, dass bei Windstille die grosse Quantität der Meeresdünste sich in der Ebene im Innern nahe an der Bergkette senkt und den untersten Theil derselben verschleiert; es geschieht dies in solchem Fall Morgens vor Sonnenaufgang. Einige Male wurde am Tage beobachtet, wie Dunstwolken sich aus dem Meere erhoben gleich Rauchsäulen, die, vom Winde leicht gejagt, sich auf einen Theil der Stadt und die nahen Felder in Form von Nebel legten, jedoch nur in beschränkter Ausdehnung; in 6 Jahren wurde es nur 2 Mal beobachtet.

Da die Meeresdünste vom NO.-Wind nach dem Lande hin getrieben werden, so ist die dieser Strömung ausgesetzteste Seite Palermos die ganze Stadt und das Land südlich von ihr, während die N.- und NW.-Seite vom Monte Pellegrino geschützt, daher weniger feucht sind, abgesehen davon, dass sie höher liegen; man bemerkt daher in dem südlichen Theil der „Conca“ (in der Palermo liegt) Tag und Nacht eine überreiche Menge von Wasserdampf, in Form von niedrigem Nebel, während dasselbe in der entgegengesetzten Himmelsgegend im W. und NW. sowohl als im N. von Palermo nicht stattfindet.

X. Verdunstung.

Taf. 11. Verdunstung, gemessen nach Gasparin's Atmometer.

	1865.	1866.	1867.	1868.	1869.	Allgem. Mittel.
	Mm.	Mm.	Mm.	Mm.	Mm.	Mm.
Januar . .	91,87	68,46	107,51	44,20	40,57	70,52
Februar . .	73,96	88,46	77,07	64,99	64,34	73,76
März . . .	96,03	154,19	138,07	88,50	72,42	109,84
April . .	138,00	175,00	131,59	129,84	106,73	136,23
Mai . . .	178,53	172,61	212,17	177,74	194,98	187,21
Juni . . .	216,75	186,95	192,02	163,50	190,07	189,86
Juli . . .	241,44	276,24	247,70	228,74	207,25	240,27
August . .	232,18	233,97	220,43	202,55	210,63	219,95
September .	170,48	150,05	173,80	162,55	169,67	165,30
October . .	99,67	100,32	103,92	104,74	135,40	108,81
November .	79,66	85,89	80,62	53,45	63,97	72,72
December .	51,16	77,35	40,37	75,47	55,25	59,92
Summa . .	1669,73	1769,49	1725,27	1496,23	1511,28	1634,39

Die Resultate, die wir hier aufzeichnen, sind mittelst des Atmometers von Gasparin erhalten worden; das Atmometer der Specola befindet sich neben dem Regenmesser, d. h. etwa 78 Meter über dem Meeresspiegel, ganz frei in seinem oberen Theil und gut geschützt zu beiden Seiten, um die Wirkung der Sonnenstrahlen von den Metallwänden des Recipienten abzuhalten.

In Taf. 11 sind die Verdunstungsmengen eines jeden Monates von 1865—1869 zusammengestellt und zugleich das Mittel aus diesen Zahlen in der 6. Colonne aufgezeichnet, alles in Millimeter ausgedrückt.

Man ersieht nun aus dem Resultat jedes einzelnen Jahres sowohl, als aus den Mittelzahlen, dass im Monat Juli die stärkste Verdunstung stattfindet, die geringste im December. Für den ganzen Jahresverlauf steigt die monatliche Verdunstung vom Januar bis Juli, um vom Juli an bis December zu fallen; vergleicht man diese Mittelzahlen der Verdunstung mit den allgemeinen Mittelzahlen der Regenmenge der Taf. 3, so sieht man, dass sich die beiden Erscheinungen gerade umgekehrt zu einander verhalten. Und da die mittlere Regenmenge im Jahre 591,3 Millimeter nicht übersteigt, so ergiebt sich für das verdunstete Wasser mehr als die dreifache Quantität im Vergleich zum Regenwasser.

Schon in den ersten Monaten nach Beginn dieser Messungen konnte man feststellen, dass die Menge des verdunsteten Wassers mit der zunehmenden Temperatur und der Stärke des Windes zunimmt, hingegen mit zunehmender Feuchtigkeit abnimmt. Diese Beobachtungen dienten mir zur Berechnung einer Formel, die mit genügender Genauigkeit den Verdunstungswerth angab, und so berechnete ich mittelst dieser Formel das Verhältniss zwischen der Tagesverdunstung und der Nachtverdunstung, gelangte so zu dem Schluss, dass die stärkste Nachtverdunstung im Monat August stattfindet, die geringste im Februar; dass ferner das Verhältniss zwischen Tag- und Nachtverdunstung vom October bis März zu-, vom März bis October wieder abnimmt. Im Mittel ist die Tagesverdunstung 3 Mal stärker als die der Nacht.

Es ist nun natürlich, dass der stärkste, wärmste und trockenste Wind die grösste Menge Wassers zu verdunsten im Stande ist, und da wir gesehen haben, dass die ausnahmsweise hohen Temperaturen in Palermo in jedem Monat stattfinden wegen der Scirocco-Strömungen, so müssen wir auch für diese letzteren ausnahmsweise Maxima für die Verdunstung finden, bei den Windrichtungen von SO. und SW. In der That treffen die Verdunstungsmaxima in den 60 Beobachtungsmonaten folgendermaassen mit den verschiedenen Winden zusammen:

7 Mal	mit SO.	2 Mal	mit NW.
2 „	„ SSO.	2 „	„ NNW.
1 „	„ S.	2 „	„ N.
9 „	„ SSW.	4 „	„ NNO.
15 „	„ SW.	9 „	„ NO.
3 „	„ WSW.	2 „	„ O.
3 „	„ W.	1 „	„ OSO.

D. h. eine 4 Mal grössere Frequenz für die Winde von SO. nach SW., als für den übrigen Horizont.

Die stärkste, in 24 Stunden beobachtete Verdunstung *für jeden* Monat des Jahres mit dem entsprechenden dominirenden Wind findet sich in folgender Tabelle verzeichnet:

Monate.	Verdunstungs-Maxim.	Dominirender Wind.
	Mm.	
Januar .	9,1	SW.
Februar .	11,7	NNW.
März . .	13,4	SSW.
April . .	10,6	SO.
Mai . .	11,9	SO.
Juni . .	16,6	WSW.
Juli . .	16,5	SW.
August .	14,2	SW.
September	11,3	NW.
October .	16,3	S.
November	10,8	SW.
December	6,6	WSW.

Diese Ziffern ergeben deutlich die stark austrocknende Eigenschaft der Scirocconwinde in den verschiedenen Monaten, man begreift daher den nachtheiligen Einfluss, den dieselben in gewissen Perioden auf die Vegetation ausüben.

XI. Temperatur des Meeres.

Taf. 12. Temperatur.

Monate.	Meer. 1827 bis 1836.	Luft. 1827 bis 1836.	Differenz.
Januar .	+ 13,9°	+ 10,6°	+ 3,3°
Februar .	+ 13,5°	+ 11,2°	+ 2,3°
März . .	+ 14,2°	+ 12,3°	+ 1,9°
April . .	+ 15,6°	+ 14,8°	+ 0,8°
Mai . .	+ 18,8°	+ 19,2°	— 0,4°
Juni . .	+ 22,1°	+ 22,4°	— 0,3°
Juli . .	+ 25,5°	+ 24,9°	+ 0,6°
August .	+ 26,3°	+ 25,4°	+ 0,9°
September	+ 24,2°	+ 22,4°	+ 1,8°
October .	+ 21,5°	+ 18,4°	+ 3,1°
November	+ 17,9°	+ 14,6°	+ 3,3°
December.	+ 15,4°	+ 11,8°	+ 3,6°

Die einzige werthvolle thermometrische Beobachtungsreihe für das Meer ist von dem verstorbenen Onofrio Cacciatore: Beobachtungen, die von ihm selbst ausgeführt wurden, und zwar 3 Mal täglich während 33 Jahre, von 1827—1859 incl. Dieselben finden sich aufgezeichnet auf der Specola der Nautischen Schule; aus ihnen wurden die vorliegenden Mittel in Taf. 12 berechnet. Bevor wir jedoch Hand an die Reduction einer so langen Reihe legten, wurden erst einige Controlversuche gemacht; dieselben ergaben für Cacciatore's Beobachtungen die grösste Genauigkeit. So wurde die Reduction für die ersten 10 Jahre ausgeführt. Um den Vergleich mit der Temperatur der Atmosphäre noch genauer festzustellen, wurden die monatlichen Mittel der Lufttemperatur für dasselbe Jahrzehnt berechnet.

Das jährliche Mittel für das Meer ist $= +19{,}1°$, d. h. fast um 2 Grade höher, als das der Luft.

Ferner ersieht man aus Taf. 12, dass die Meerestemperatur sich für alle Monate des Jahres, mit Ausnahme nur des Mai und Juni, höher hält, als die der Luft. Von den zwei letztgenannten Monaten an erhebt sich die Meerestemperatur gradweise über die der Luft, bis die Differenz im December ihr Maximum, fast 4 Grade, erreicht.

Man wird ferner an der Taf. 12 bemerken, dass die jährliche Temperaturschwankung des Meeres sich wenig von der der Luft unterscheidet; um jedoch einen genauen Vergleich herzustellen, habe ich für das Meer aus dem monatlichen Mittel dieselbe Formel wie für die Landestemperatur berechnet, welche die jährliche Temperaturschwankung angiebt. Dieser Formel habe ich die folgenden Epochen für die Maxima, für das Mittel und für die Minima der Meerestemperatur entnommen und sie denen der Lufttemperatur gegenübergestellt:

Minimaltemperatur
im Meer: am 10. Februar,
in der Luft: am 23. Januar.
Maximaltemperatur
im Meer: am 11. August,
in der Luft: am 8. August.
1. Mittel
im Meer: am 24. Mai,
in der Luft: am 11. Mai.
2. Mittel
im Meer: am 1. November,
in der Luft: am 30. October.

Das Minimum tritt demnach im Meer um 18 Tage später, das Maximum nur um 3 Tage früher auf, als in der Luft; das erste Mittel tritt ebenfalls um 13 Tage später fürs Meer auf; das zweite um 2 Tage; so haben wir für das Meer im Jahr 161 Tage über, 204 unter dem Mittel, während die Luft entsprechend die Zahlen 172 und 193 ergab.

Einige dieser von uns mitgetheilten Beobachtungen sind nicht ganz neu, da auch Scinà eine gewisse Anzahl von Beobachtungen der Meerestemperatur anstellte, die, von Vivenot vervollständigt, in vielen Puncten mit den unsrigen übereinstimmen. Letztere sind jedoch viel genauer, weil hervorgegangen aus einer beträchtlich längeren und gleichmässigeren Beobachtungsreihe.

Ozon.

Die ozonometrischen Beobachtungen wurden im Jahre 1867 begonnen, zur Zeit der grossen Choleraepidemie Palermos, und in Anbetracht der möglichen Rückkehr derselben wurde das neue Beobachtungssystem eingeführt, das im übrigen Italien schon seit einigen Jahren besteht.

Die ozonometrischen Papierstreifen werden für ganz Italien von der meteorologischen Direction aus vertheilt. Die Beobachtungen wiederholen sich stets mit denen der übrigen meteorologischen Daten, so dass der Papierstreifen von einer Beobachtung zur anderen exponirt bleibt, das heisst fast immer von 3 zu 3 Stunden. Die Färbungescala ist ebenfalls die der Florentiner Direction und geht von 1—10.

Aus den in den verschiedenen Monaten hervorgehenden Resultaten fand sich leicht die Abhängigkeit der Ozonschwankungen von den übrigen meteorologischen Elementen, besonders der Temperatur, der Windstärke und der Feuchtigkeit. Aus der Beobachtungsreihe von 1867—68 wurde eine Formel berechnet, die den Ozongehalt darstellt im Verhältniss zu den 3 übrigen Meteoren; diese Formel in den Ziffern ihrer Coefficienten ergiebt das folgende Gesetz: **Der Ozongehalt nimmt mit zunehmender Feuchtigkeit und Windstärke zu und fällt mit dem Steigen der Temperatur.** Diese Beziehung hat sich auch für die Folge constant erwiesen; dagegen konnte dieselbe Formel für die jährliche Menge und Vertheilung nicht dienen wegen der zu kurzen Beobachtungsreihe; in der That waren die Resultate, die ihr entsprungen, in dieser Hinsicht im Widerspruch mit denen des Jahres 1869, wie solches aus der folgenden Tabelle No. 13 leicht ersichtlich ist:

Taf. 13. Monatliches Ozonometer-Mittel.

	1867.	1868.	1869.
Januar .	—	4,8	4,4
Februar .	—	3,6	3,8
März . .	—	5,2	5,6
April . .	—	4,3	5,2
Mai . .	—	3,2	3,2
Juni . .	—	3,5	5,1
Juli . .	3,6	3,4	5,1
August .	3,6	3,3	5,9
September	3,3	3,9	5,2
October .	3,3	3,8	4,6
November	3,4	3,3	4,8
December	4,1	3,0	3,6

Es ist klar, dass die Reihen von 1868 und 1869 zu entgegengesetzten Consequenzen bezugs der jährlichen Variation führen; so haben wir im Jahre 1868 während des Sommers ein Minimum von Ozon, im Sommer 1869 hingegen ein Maximum; es bedarf daher einer gewissen Reihe von Beobachtungsjahren, um die verschiedentlichen Anomalien eines so schwankenden Elementes verschwinden zu sehen.

Die auffallendsten und wirklich ausnahmsweisen Differenzen dieser 2 Jahre liegen in den Monaten Juni, Juli und August, in denen das Ozon fast den doppelten Zahlenwerth für 1869 angiebt, während in den übrigen Monaten eine relative Uebereinstimmung herrscht.

Was die tägliche Schwankung des Ozongehaltes anbetrifft, so kann man etwas genauere Data aufweisen; in der folgenden Tabelle, No. 14, sind die Mittelzahlen der täglichen Beobachtungen des Ozongehaltes mit denen der Windstärke zusammengestellt, und zwar für jede Jahreszeit der Jahre 1868 und 1869.

Taf. 14.

		9 Uhr.	12 Uhr.	3 Uhr.	6 Uhr.	9 Uhr.	12 Uhr.
Winter	Ozon . . .	2,3	4,1	4,7	3,5	2,5	2,9
	Windstärke	8,9	12,7	12,5	7,7	10,7	11,8
Frühling	Ozon . . .	3,1	5,4	5,6	4,8	3,8	2,7
	Windstärke	11,6	16,8	17,0	10,5	8,9	9,6
Sommer	Ozon . . .	3,7	5,4	5,3	4,9	3,8	2,3
	Windstärke	9,1	16,7	18,1	10,5	5,1	6,2
Herbst	Ozon . . .	3,1	4,8	5,2	4,7	3,5	3,0
	Windstärke	6,6	12,5	13,1	6,8	8,2	8,4

Man ersieht deutlich aus diesen Zahlen, dass das Ozonmaximum im Laufe des Tages mit dem Maximum der Windstärke zusammenfällt; überdies muss man berücksichtigen, dass während des Biennium die dominirenden Winde fast stets die Winde des 1. Quadranten waren, d. h. die Meerwinde, die daher als die ozonreichsten betrachtet werden müssen; es stimmt dies mit anderen Beobachtungen, dass nämlich in der Nähe des Meeres der Ozongehalt wegen der sich bildenden Electricität (durch die Verdunstung des Wassers bedingt) bedeutender als anderswo ist.

Bezugs der Cholera wollten wir untersuchen, ob wirklich eine Beziehung zwischen den Choleraschwankungen und dem Ozongehalt der Luft bestehe, wie solche Frage von verschiedenen Seiten aufgeworfen worden ist.

Es wurden zu dem Ende 1867 auch in der Stadt Ozonmessungen angestellt, im Hause des Assistenten des meteorologischen Instituts, in einer Höhe über dem Meeresspiegel von nur 18 Meter und nur 11 über dem Stadtniveau. Da ganz in der gleichen Weise verfahren wurde wie auf der Specola, so können die Differenzen beider Resultate nur von der verschiedenen Lage der Beobachtungsstationen abhängen. Die Reihe dehnt sich vom 1. Juli auf den ganzen September aus und es wurden die sämmtlichen Beobachtungen im Journal der Specola verzeichnet; in der folgenden Tabelle, No. 15, führen wir nur die Mittelzahlen für Ozon nach Pentaden an.

Taf. 15. Mittelzahlen für den Ozongehalt nach Pentaden.

1867.	Juli.		August.		September.	
	Specola.	Stadt.	Specola.	Stadt.	Specola.	Stadt.
1. Pentade . . .	5,6	5,0	3,8	3,5	4,7	4,5
2. „ . . .	4,4	4,4	3,4	3,1	3,1	3,2
3. „ . . .	2,1	2,6	3,1	2,6	3,2	3,2
4. „ . . .	2,5	2,1	3,4	2,4	2,3	2,4
5. „ . . .	3,6	3,6	4,0	4,0	2,1	2,0
6. „ . . .	4,1	3,6	3,4	3,6	2,1	4,0
Allgemeines Mittel .	3,72	3,55	3,52	3,20	3,25	3,22

Sowohl die Ziffern dieser Tafel wie die der Mittelzahlen für die tägliche Beobachtung in der vorigen Tabelle beweisen deutlich, dass die Ozonschwankungen an beiden Beobachtungsstationen übereinstimmen; es ist das um so bemerkenswerther, als man in jenen Monaten grosse Schwankungen im Ozon beobachtete, daher die Ursachen der Modificationen für beide Beobachtungsstationen als die gleichen betrachtet werden müssen; Ursachen, die für die Extreme in den Temperaturcurven, in der Feuchtigkeit und der Stärke des Windes ihre Erklärung finden, d. h. Ozonminima den Temperaturmaxima und Feuchtigkeitsminima entsprechend; Ozonmaxima den Temperaturminima und Feuchtigkeitsmaxima und höchster Windstärke. Diese Uebereinstimmung beider Beobachtungsreihen ist jedoch auffallender in dem Zeitabschnitt zwischen 1. Juli und 3. August, und zwischen 17. und 30. September, als im Intervall. In letzterem finden sich die grössten Differenzen beider Beobachtungen, während die Temperatur fast constant blieb und die Variationen in der Feuchtigkeit und der Luftgeschwindigkeit gering ausfielen. Gerade zur Zeit jener grössten Differenz im Ozongehalt beider Stationen hatte die Cholera die Höhe ihrer Verbreitung erreicht, wie man aus folgender Taf. 16 ersieht.

Um freilich Vergleiche von entschiedenem Werthe anstellen zu können, hätte es einer genauen Cholerastatistik bedurft; diese fehlte; man musste sich daher darauf beschränken, den Bulletins des Sanitätscollegiums die Zahl der Todten für jeden Tag zu entnehmen, um das Intensitätsmaximum der Krankheit festzustellen, denn die Zahl der Erkrankten erfuhr man nie.

Taf. 16. Tägliche Zahl der an Cholera Verstorbenen in Palermo im Jahr 1867.

Juli.		Juli.		Juli.		Aug.		Aug.		Sept.	
1.	1	15.	—	29.	13	11.	139	25.	28	7.	11
2.	—	16.	—	30.	13	12.	146	26.	21	8.	12
3.	—	17.	—	31.	27	13.	146	27.	32	9.	6
4.	—	18.	3	Aug.		14.	140	28.	38	10.	8
5.	—	19.	1	1.	86	15.	82	29.	31	11.	4
6.	—	20.	3	2.	69	16.	80	30.	29	12.	8
7.	—	21.	2	3.	90	17.	66	31.	22	13.	5
8.	—	22.	2	4.	161	18.	60	Sept.		14.	6
9.	—	23.	2	5.	142	19.	67	1.	16	15.	5
10.	—	24.	—	6.	115	20.	50	2.	19	16.	3
11.	—	25.	1	7.	158	21.	58	3.	15	17.	3
12.	—	26.	1	8.	270	22.	48	4.	24	18.	3
13.	1	27.	1	9.	203	23.	51	5.	17	19.	3
14.	—	28.	5	10.	150	24.	48	6.	12	20.	—

Die Sterblichkeitscurve, die man aus den angeführten Ziffern verzeichnen kann, steigt rasch bis zum 8. August, um dann gradweise abzusteigen. Ihre Form hat somit nichts mit der der meteorologischen Elemente gemein.

Bezugs des Ozons noch einige Worte: Nach unseren Beobachtungen findet sich keinerlei Beziehung weder direct noch indirect zwischen den Schwankungen des Ozongehaltes und der Entwickelung der Cholera, während die Ozonschwankungen vielmehr auch während der Epidemie dem gefundenen Gesetz entsprechen in Bezug auf die übrigen meteorologischen Elemente.

Doch glauben wir nach den Beobachtungen an beiden Stationen bemerkt zu haben, dass die Gegenwart der Cholera die Ozonquantität im Innern der Stadt zu vermindern strebt.

Während der ganzen Choleraepidemie fehlte an keinem Tage das Ozon ganz, ausser am 14. und 20. Juli Nachts in der Stadt und vom 11.—27. Juli, sowie an einigen Tagen des August am Observatorium, eine Erscheinung, die sich seit der Zeit nicht mehr wiederholt hat.

Literaturblatt.

Sjuklighetsstatistik för Upsala stad året 1869, enligt till Upsala läkareförening inlemnade uppgifter upprättad af F. A. G. Bergmann, föreningens n. v. secreterare. 7 und XXVI p. in Octav.

Dass in Schweden, welches ja in Bezug auf die Statistik der Bevölkerung, der Todesfälle, Geburten u. s. w. den übrigen Staaten Europas mit gutem Beispiele vorangegangen ist, auch die Morbilitätsstatistik in der Gegenwart ihr Recht findet, beweist die vorliegende kleine Schrift über die Statistik der in der Stadt Upsala während des Jahres 1869 vorgekommenen Erkrankungen. Es ist hier von dem gemeinsamen Streben der Aerzte in Upsala dasjenige erreicht worden, was man in grösseren Städten Deutschlands bisher nicht zu Stande bringen konnte: die Zusammenstellung sämmtlicher zur ärztlichen Behandlung gekommener acuter Erkrankungen und frischer Fälle chronischer Affectionen in dem genannten Jahre. Sämmtliche Aerzte der Stadt haben halbmonatlich die ihnen neu zugegangenen Kranken der angegebenen Categorien aufgezeichnet und dadurch die Grundlage der in Frage stehenden Arbeit gegeben. Es ist dabei den Fehlern, welche bei der Aufstellung derartiger, auf die Morbilität bezüglicher Tabellen von Einfluss sein können, genügend Rechnung getragen; die mehrmalige Aufführung eines und desselben Patienten, welcher vielleicht aus der Hand des einen Arztes in die eines anderen oder in das Krankenhaus überging, ist vermieden und damit erreicht, dass die Tabellen neben ihrer ausserordentlichen Vollständigkeit auch den Vorzug einer grossen Sicherheit und Zuverlässigkeit darbieten. Was die diagnostischen Fehler anlangt, so kommen, wie Bergmann richtig hervorhebt, dieselben für die Morbilitätsstatistik weit weniger in Betracht, als bei der Mortalitätsstatistik, weil die Todesursachen gar nicht selten nach den höchst ungenauen und dürftigen Angaben von Nichtärzten bestimmt werden, wo natürlich von einer exacten Diagnose überall nicht die Rede sein kann.

Den Hauptbestandtheil der Bergmann'schen Arbeit bilden 24 Tabellen, von denen die ersten 24 die Morbilität für jeden halben Monat des fraglichen Jahres nach den Lebensaltern und nach den 3 hauptsächlichsten Stadttheilen verzeichnen. Die 25. Tabelle giebt in derselben Weise geordnet die Morbilität für das ganze Jahr. Die 26. giebt Aufschluss über die epidemische Constitution des Jahres sowohl mit Hinsicht auf die 4 Jahreszeiten, als auf die einzelnen Monate. Auf die letzte Tabelle bezieht sich auch vorzugsweise der zur Erläuterung beigegebene Text, dem wir das Folgende entnehmen:

Im Jahre 1869 wurde Upsala von einer Epidemie heimgesucht, nämlich von den Masern. Der erste Fall ereignete sich Anfang Februar bei einem Kinde, 11 Tage nach der Rückkehr von einem Besuche bei einer in Stockholm wohnhaften Familie, in welcher ein Kind die Vorläufer dieser Krankheit hatte. Ein anderer der frühesten Fälle betraf ein Dienstmädchen, welches auf 2 Tage nach Stockholm gereist war, während eine Masernepidemie dort herrschte, doch ohne dass sie, so weit bekannt ist, mit einem Masernkranken in Berührung kam. 12 Tage nach der Rückkehr traten die ersten Symptome auf. Es mag dabei als von Interesse für die Frage über die Incubationszeit der Masern bemerkt werden, dass 14 Tage nach dem Erkranken dieser Patientin in derselben Familie ein anderes Mädchen und 14 Tage nach letzterer 2 kleine Kinder die Masern bekamen. Die Epidemie nahm sehr rasch zu, erreichte im Anfang April ihren Culminationspunct, nahm sodann mit ungefähr derselben Schnelligkeit bis Mitte Juni ab, wo sie aufhörte. Von den 947 angegebenen Erkrankten starben 35, davon nach den Todesattesten 10 mit Complication von lobulärer Pneumonie oder capillärer Bronchitis, 5 mit Symptomen von Meningitis, Oedem oder Hämorrhagie im Gehirn, 1 mit Diphtheritis und 1 mit Croup.

Während des Winters und Frühjahrs trat Typhus und Febris gastrica in grosser Zahl auf, doch ohne dass diese Krankheiten den Character von wirklicher Epidemie annahmen. In denselben Jahreszeiten wurden auch eine Menge Fälle von Varicellen und im Frühling verschiedene von Variola angemeldet.

Von allen in die Statistik aufgenommenen acuten Krankheiten, deren Vergleichung hinsichtlich ihrer wechselnden Frequenz mit dem gleichzeitig herrschenden Wetter von Interesse sein kann, bieten nur Catarrhe in den Respirations- und Digestionswegen eine hinreichend hohe Zahl für die Anstellung eines solchen Vergleiches dar. Der Gang der ersten, ebenso der von Angina tonsillaris, welche in ätiologischer Hinsicht sich den Catarrhen in den Respirationswegen anschliessen, ist von Bergmann durch eine Curventafel veranschaulicht. Es finden sich für Bronchitis und Laryngitis 2 Maxima, eins für März und eins für November. Das Minimum fällt in die Sommermonate. Die Angina zeigt denselben Gang, mit der Ausnahme, dass das erste Maximum schon im Februar eintritt. Höchst bemerkenswerth ist die grosse Uebereinstimmung, welche zwischen dieser Curve und der für Mitteltemperatur und absolute Feuchtigkeit in den verschiedenen Monaten des Jahres herrscht. Die absolute Feuchtigkeit oder der quantitative Gehalt der Luft auf Wassergas folgt mit minutiösester Genauigkeit der betreffenden Curve. Es ergiebt sich danach, dass je höher die Mitteltemperatur und das Mittel für die absolute Feuchtigkeit im Monate ist, um so weniger Catarrhe vorkommen und umgekehrt, je niedriger die Mittelwärme ist, desto mehr Catarrhe. Eine Analogie mit dem Gange des täglichen Temperaturwechsels findet sich dagegen nicht. Die angedeutete Coincidenz der Schwankungen der Respirationscatarrhe und der Temperatur hat sich in verschiedenen Jahren in gleicher Weise gezeigt.

Der Darmcatarrh bot 1869 einen minder regelmässigen Gang dar. Die Steigerung trat im Februar und März, im September und November ein, das Minimum dagegen ungewöhnlich genug im Januar und Juli. Eine zur Epidemie gesteigerte Frequenz von Diarrhoe, wie sie sonst oft im Juli und August vorkommt, fand 1869 nicht statt. Das Factum, dass das Jahr davon befreit war, kann, wie Bergmann hervorhebt, dasselbe in gewissem Grade zum Studium des Einflusses

Table 1. Comparison of the Ordinary Method of Calculating Mean Temperature with the Method of Integration.

Station	Ordinary Method	Method of Integration	Difference
Bombay	80.0	80.0	0.0
Calcutta	79.0	79.0	0.0
Madras	82.0	82.0	0.0
Delhi	77.0	77.0	0.0
Lahore	75.0	75.0	0.0
Karachi	81.0	81.0	0.0
Poona	78.0	78.0	0.0
Nagpur	80.0	80.0	0.0
Hyderabad	81.0	81.0	0.0
Bangalore	76.0	76.0	0.0
Cochin	83.0	83.0	0.0
Ahmedabad	82.0	82.0	0.0
Jodhpur	84.0	84.0	0.0
Kanpur	79.0	79.0	0.0
Patna	78.0	78.0	0.0
Shillong	68.0	68.0	0.0
Darjeeling	62.0	62.0	0.0
Simla	65.0	65.0	0.0
Srinagar	70.0	70.0	0.0
Quetta	72.0	72.0	0.0

Table 2. Comparison of the Ordinary Method of Calculating Mean Temperature with the Method of Integration.

Station	Ordinary Method	Method of Integration	Difference
Bombay	80.0	80.0	0.0
Calcutta	79.0	79.0	0.0
Madras	82.0	82.0	0.0
Delhi	77.0	77.0	0.0
Lahore	75.0	75.0	0.0
Karachi	81.0	81.0	0.0
Poona	78.0	78.0	0.0
Nagpur	80.0	80.0	0.0
Hyderabad	81.0	81.0	0.0
Bangalore	76.0	76.0	0.0
Cochin	83.0	83.0	0.0
Ahmedabad	82.0	82.0	0.0
Jodhpur	84.0	84.0	0.0
Kanpur	79.0	79.0	0.0
Patna	78.0	78.0	0.0
Shillong	68.0	68.0	0.0
Darjeeling	62.0	62.0	0.0
Simla	65.0	65.0	0.0
Srinagar	70.0	70.0	0.0
Quetta	72.0	72.0	0.0

Table 3. Comparison of the Ordinary Method of Calculating Mean Temperature with the Method of Integration.

Station	Ordinary Method	Method of Integration	Difference
Bombay	80.0	80.0	0.0
Calcutta	79.0	79.0	0.0
Madras	82.0	82.0	0.0
Delhi	77.0	77.0	0.0
Lahore	75.0	75.0	0.0
Karachi	81.0	81.0	0.0
Poona	78.0	78.0	0.0
Nagpur	80.0	80.0	0.0
Hyderabad	81.0	81.0	0.0
Bangalore	76.0	76.0	0.0
Cochin	83.0	83.0	0.0
Ahmedabad	82.0	82.0	0.0
Jodhpur	84.0	84.0	0.0
Kanpur	79.0	79.0	0.0
Patna	78.0	78.0	0.0
Shillong	68.0	68.0	0.0
Darjeeling	62.0	62.0	0.0
Simla	65.0	65.0	0.0
Srinagar	70.0	70.0	0.0
Quetta	72.0	72.0	0.0

Table 4. Comparison of the Ordinary Method of Calculating Mean Temperature with the Method of Integration.

Station	Ordinary Method	Method of Integration	Difference
Bombay	80.0	80.0	0.0
Calcutta	79.0	79.0	0.0
Madras	82.0	82.0	0.0
Delhi	77.0	77.0	0.0
Lahore	75.0	75.0	0.0
Karachi	81.0	81.0	0.0
Poona	78.0	78.0	0.0
Nagpur	80.0	80.0	0.0
Hyderabad	81.0	81.0	0.0
Bangalore	76.0	76.0	0.0
Cochin	83.0	83.0	0.0
Ahmedabad	82.0	82.0	0.0
Jodhpur	84.0	84.0	0.0
Kanpur	79.0	79.0	0.0
Patna	78.0	78.0	0.0
Shillong	68.0	68.0	0.0
Darjeeling	62.0	62.0	0.0
Simla	65.0	65.0	0.0
Srinagar	70.0	70.0	0.0
Quetta	72.0	72.0	0.0

Table 5. Comparison of the Ordinary Method of Calculating Mean Temperature with the Method of Integration.

Station	Ordinary Method	Method of Integration	Difference
Bombay	80.0	80.0	0.0
Calcutta	79.0	79.0	0.0
Madras	82.0	82.0	0.0
Delhi	77.0	77.0	0.0
Lahore	75.0	75.0	0.0
Karachi	81.0	81.0	0.0
Poona	78.0	78.0	0.0
Nagpur	80.0	80.0	0.0
Hyderabad	81.0	81.0	0.0
Bangalore	76.0	76.0	0.0
Cochin	83.0	83.0	0.0
Ahmedabad	82.0	82.0	0.0
Jodhpur	84.0	84.0	0.0
Kanpur	79.0	79.0	0.0
Patna	78.0	78.0	0.0
Shillong	68.0	68.0	0.0
Darjeeling	62.0	62.0	0.0
Simla	65.0	65.0	0.0
Srinagar	70.0	70.0	0.0
Quetta	72.0	72.0	0.0

um 2 Uhr, bei einem 14jährigen portugiesischen Fischerjungen auf der Insel Do governador, kräftiger Constitution.

b) Fall von Febr. interm. bilios.; Lebercongestion; Paraplegie; Heilung in 19 Tagen vermittelst blutiger Schröpfköpfe, Calomel, Sulphas chinin. zu 12 Gr. Mittags und Abends 8 Uhr, Diuretica und das Wasser von Vichy bei einem 38jährigen Portugiesen, Commissionär in Engenho-Novo. Die Paraplegie war Folge von paludöser Intoxication.

c) Febr. interm. perniciosa in Form von Comatosa; paludöse Cachexie; Heilung in 24 Tagen durch Chininsalze. Der Fall betraf einen portugiesischen Eisenbahnarbeiter von 24 Jahren, welcher lange an der Bahn von Belem, einem sehr sumpfigen Orte, gearbeitet hatte. Chinin wurde in grossen Dosen gereicht.

d) Fall von Febris perniciosa algida; Cachexia paludosa; Heilung durch Chinin in 20 Tagen; geboren war der Kranke auf Terceira, nunmehr 50 Jahre alt, von heruntergekommener Constitution in Folge früherer Leiden, Schlächterknecht, hatte schon wiederholt an Febr. interm. gelitten, zum dritten Male, nachdem er im April 1867 am Canale von Estrella gearbeitet hatte. 24 Gr. Sulph. chin. in Kaffee, womit man auf 18 und 12 Gr. herabstieg. 3 Tage nach einander hatte er ʒj Sulph. genommen.

e) Febr. pernicios. ataxo-adynamica; Tod; tiefe und ausgedehnte Läsionen des Genito-Urinapparates, vollkommen latent während des Aufenthaltes des Kranken, eines 33jährigen portugiesischen Maurers von schlechter Constitution, lymphatischen Temperamentes, im Spitale; die Krankheitsproducte erst durch die Autopsie nachgewiesen. Hypertrophie von Leber und Milz, letztere etwas erweicht, nach oben mit dem Diaphragma adhärent; Pancreas ums Dreifache seines Volumens vergrössert; Gallenblase von grosser Quantität dicker, schwarzer Galle erweitert; Gastrointestinal-Schleimhaut etwas geröthet; Nieren sehr voluminös, mit gelben Körpern durchsäet und kleinen Eiterherden entsprechend, als Resultat erweichter Tuberkeln, neben beiden eine grosse Anzahl Granulationen im rohen Zustande; alle diese Krankheitsprocesse reichlicher die Rindensubstanz einnehmend, Becken und Ureteren sehr erweitert, purulente Flüssigkeit enthaltend; die Muskelhaut der Blase sehr hypertrophirt, die Schleimhaut mit einer dichten Schicht einer kalkigen Substanz überzogen; Prostata vergrössert und ganz in eine erweichte, käsige Substanz verwandelt. Behandlung war zusammengesetzt, das Hauptmittel jedoch Chinin.

f) Febris remittens perniciosa ataxo-adynamica; Typhoid simulirend. Heilung in 17 Tagen durch Chinasalze und Reizmittel bei einem 29jährigen portugiesischen Eisenbahnarbeiter. Grosse Gaben von Sulph. chinin.

g) Febris interm. quotidian.; intercurrirende Hepato-peritonitis; Tod bei einem Portugiesen, Wäscher, 25 Jahre alt, von schlechter Constitution; Anfangs Chinin in grossen Dosen, dann subantiphlogistische Behandlung mit örtlichen Blutentziehungen, innerlichen und äusserlichen Mercurialmitteln. Leber enorm vergrössert, dunkel gefärbt; Darmschleimhaut injicirt, an einigen Stellen ecchymosirt; Coecum mit 7 Eiterstellen bedeckt; Epiploon gastro-hepatic. enthält einen Eiterherd, der 1 Unze Eiter entleert; Leberparenchym sehr congestionirt, von Blut strotzend bei normaler Consistenz. Der Kranke hatte in berüchtigter Sumpfgegend gelebt. Trotz energischer Mercurialbehandlung keine Salivation.

h) Febris interm. perniciosa in Form einer Biliosa, Complication mit chronischem Alcolismus; tödtlicher Ausgang; Fettleber; fettige Entartung des Herzens und der Lymphganglien bei dem Laboranten des Laboratoriums der med. Facultät, Portugiese, 44 Jahre alt, schlechter, lymphatischer Constitution. Starke Gaben von Sulph. chinin. (Eine sehr gebräuchliche Verordnung ist Limonada sulfurica ʒvj, Sulphat. de quinina 48 grãos, alle Viertel- oder alle Stunden einen Esslöffel voll, oder selbst ʒij Sulphas chin., von 2 zu 2 Stunden einen Löffel voll.)

i) Fall von Febris pernic. adynamic., complicirt mit Gastro-Entero-Peritonitis, mit tödtlichem Ausgange. Ein Portugiese, 32 Jahre alt, Hühnerverkäufer, sanguinischen Temperaments, guter Constitution, erst seit 6 Monaten in Brasilien, bewohnte ein feuchtes, schlecht gelüftetes, inficirtes Gemach, nährte sich mit schlechter, stark gewürzter Kost. Der Kranke hatte diese 6 Monate einen Hof nahe am Canal da Imperatriz bewohnt und sich in Folge paludöser Intoxication Leber- und Milzgeschwulst zugezogen, letztere so gross, dass bei der Necroscopie der geringste Druck das Parenchym in eine pulpöse, weinhefenartige Masse zerfallen machte. Die Gastro-Enteritis Folge von Indigestionen. Anfangs Salzmixtur, Calomel, dann Chinin sulph. in grossen Dosen, 12 Gr. 2 Mal täglich, später flüssig zu 36 Gr. in ʒvj mit Elix. paregor., alle ½ Stunden einen Löffel voll.

k) Fall von gutartiger Febr. typhoides; Heilung in 14 Tagen durch die Methodus exspectans bei einem Maurer, 14 Jahr alt, Portugiese, kräftiger Constitution, lymphatischen Temperaments.

l) Fall von Febris typhoides, Forma thoracica. Heilung in 17 Tagen; Complication mit Intermittensanfällen, als die Krankheit schon in voller Lösung begriffen war. Der Kranke, 16 Jahre alt, Ochsenknecht, Portugiese, kräftiger Constitution, war wie obiger schon mit den Zeichen ausgebildeter Krankheit in's Spital getreten (April). Behandlung mehr symptomatisch; der ganze Krankheitsverlauf ein Bild, wie Griesolle es beschrieben.

II. Brustkrankheiten.

1) Bronchitis asthmatica, sehr intensiv, complicirt mit Pleurasie in Folge von Erkältung, Herstellung in 15 Tagen. Der Fall betraf einen Matrosen, Portugiese, 48 Jahr alt, sanguinischen Temperaments und robuster Constitution. Im Symptomencomplex individueller und objectiver oder physicalischer Natur nichts Ungewöhnliches; Schröpfköpfe links, Infus. ipecac. c. tart. stib., Vesic., geregelter Verlauf, nach dem sich die Medication modificirte. Guter Erfolg des Calomel.

2) Broncho-Pneumonie duplex; Paraplegie; Heilung in 26 Tagen. Ein Fiakerknecht, verheirathet, 45 Jahr alt, robust und sanguinischen Temperaments, war einem vierstündigen heftigen Regen ausgesetzt und genöthigt, das durchnässte Gewand lange Zeit am Leib zu tragen. Mit dem Auftreten der Pneumonie am zweiten Tage gewann die Bronchitis an Intensität — erstere war Pn. dextra — und dann an Extension, so dass die Affection der peripherischen Bronchialzweige mit jenen der Lungenbläschen verschmolz und auch die linke Seite ergriff. Die Entscheidung trat, wie gewöhnlich in Brasilien, mit dem achten Tage ein. Rückfall nach 4 Tagen zu einer zweiten pneumonischen Infiltration im oberen Drittel des Organs. Man schrieb diese Pulmonar-Hepatisation schlecht geheilter, vor einigen Jahren stattgehabter syphilitischer Infection zu und gab Jodur. potass., legte ein Zugpflaster ad loc. affect. und innerhalb 7 Tagen hatte der Process vollständig Ablauf genommen. Die Paraplegie, eine Reflexparalyse, nahm ihren Rückgang mit der Brustaffection, welche ohne Aderlässe hauptsächlich durch kleine Gaben von Tart. stibiatus geheilt wurde.

3) Pleuro-Pneumonie mit Hepatitis acuta; Heilung in 23 Tagen bei einem 58jährigen Negersclaven mit sanguinisch-biliösem Temperamente, robuster Kaffeesacklader, nahm sehr erhitzt beim Einschiffen von Kaffee kalte Limonade, worauf er Fieber mit der nachfolgenden Symptomengruppe obiger Brustaffection, mit Hepatitis complicirt, fühlte. Genannte Complication ist in Rio de Janeiro ziemlich häufig und das biliöse Element verleiht dort auch *ohne formelle* Hepatitis oder Lebercongestionen den Pneumonien und Pleurasien einen hochgradigeren Character. Am 10. Tage, dem des höchsten Temperaturgrades, markirte der Thermometer 38,9°. Die Behandlung bestand Anfangs in Vomitiven (Infus. ipec. ℥j, Tart. stib. gr. duo, halbstündlich eine Tasse voll), 4 Schröpfköpfen auf das rechte Hypochondrium, später Calomel, Ol. ricin. vesic. ad pectus. Dem Calomel gebührte die Beseitigung der hepatischen Complication.

4) Broncho-Pleuro-Pneumonia; bedeutendes Exsudat in die linke Pleurahöhle; graue Hepatisation der linken Lunge in einem 50jährigen Negersclaven, tödtlicher Ausgang. Der Kranke hatte schlechte Constitution, lymphatisches Temperament und erkrankte in Folge von Erkältung. Der Fall ist ein wiederholter practischer Beleg, dass Pneumonien in der Regel tödtlich werden bei schwächlichen, durch vorgängige Krankheiten erschöpften Individuen, nicht weil Pulmonarphlegmasien nicht ohne grosse Blutentziehungen geheilt werden können, sondern weil der Gesammtzustand der Kranken von so hoher Wichtigkeit ist für günstige oder ungünstige Lösung der Krankheitsresultate, denn von vorn herein wird ein erschöpfter Organismus oder ein cachectischer ein grosses Hinderniss sein für Heilung grauer Hepatisation. — Im Uebrigen bot weder ein einzelnes Zeichen noch deren ganzer Complex für pathologisches Verständniss neues Interesse. Der Fall bestätigte übrigens die Richtigkeit von Bennet's Beobachtung über den Einfluss, welchen Pneumonien auf die Quantität der Chlorurete im Urin ausübten, welche den Verlauf der Krankheit in einigen Fällen darnach zu beurtheilen erlaubt. Histologie und Therapeutik bieten nichts Erhebliches.

5) Galoppirende Lungenschwindsucht; asphyctische Form; Tod bei einem 14jährigen Brasilier, Matrose auf einem Wachtschiffe, schwächlicher Constitution. Ursache öftere Reisen neben dem Maschinisten unter sehr hoher Temperatur und wiederholte Erkältungen beim Wechsel derselben. Wir benutzen diesen Fall, zu bemerken, dass in Brasilien häufig Pneumonie der Ausgangspunct von Lungentuberculisation oder eine acute Complication der Phthisis tuberculosa wird, namentlich auch unter Negern und Negersclaven.

Homem zählt sich selbst unter diejenigen, welche die Seeluft Phthisikern oder zur Phthisis Disponirten für absolut schädlich halten. (Sou do numero da quelles que pensão que a atmosphera maritima, longe de ser favoravel aos phthisicos ou predispostos à phthisica, lhes é pelo contrario extremamente nociva — opinião que a pratica confirma em toda a sua plenitude. S. 167.) Die Form (Jaccoud's as-

Digitized by Google

phytica) erklärt sich durch die Impermeabilität der Lungen theils durch die grosse Ausdehnung der Tuberkelmassen, theils durch pneumorrhagische Ansammlungen.

6) Fall von Lungentuberculisation mit intercurrirender Pericarditis, tödtlich endend. Der Kranke, Portugiese, 50 Jahre alt, Schreiner, schlechter Constitution in Folge einer merkwürdigen Reihe von Krankheiten: Syphilis 1840, gelbes Fieber 1850, Gelenkrheumatismus 1853, Cholerine 1855, Syphilis 1858 und 1859, Stomatitis mercurialis mit Lebercongestion 1860, beginnende Lungentuberculisation 1864, ward in dieser ersten Periode der Krankheit und im zweiten Zeitraum derselben durch Spitalbehandlung wesentlich gebessert; allein stete Fortsetzung seines Gewerbes, zwei Anfälle von Bronchitis, als Folgen von Erkältung, schoben die Krankheit, trotz des Alters des Kranken, ins dritte Stadium vor, während eine complicirende Pericarditis noch vorzeitig das Ende beschleunigte. Letztere hatte den Ausgang in Effusion in den Herzbeutel genommen, als letzter Grund des lethalen Schlusses. Das Necrospicium wies endlich noch Insufficientia aortica nach, welche im Leben nicht war diagnosticirt worden. In Betreff der Phthisiatrik bemerken wir ein für alle Male, dass sie ganz den Stempel der französischen Schule trägt.

III. Rheumatosen.

1) Chronischer Gelenkrheumatismus; Mitralinfussicienz und Stenose; Hypertrophie und Erweiterung des Herzens, Lebercongestion bei einer Näherin, 18 Jahre alt, Portugiesin, verheirathet, sanguinischen Temperamente, kräftiger Constitution. Sie war seit 2 Jahren öfters von Rheuma oder Erysipelas heimgesucht, letzteres, Pseudo-erysipel ging mehr als ein Mal in Eiterung über. Die Kranke war schlecht menstruirt, amenorrhöisch, heirathete mit 16 Jahren und empfing nie. Das Rheuma fixirte sich meistens an den Knieen, den Knöcheln und Handgelenken. Wir bemerken hier, dass Gelenkrheumatosen in Rio de Janeiro, wie bei uns primitive Ursache von Herzleiden ist. Homem sagt, selten kömmt einem ein Individuum vor mit länger dauernden rheumatischen Anfällen ohne Läsion des Kreislaufscentrum in Form von Pericarditis mit oder ohne Adhärenzen, Endocarditis valvularis mit anatomischen und Functionsanomalien der Herzvalveln und Orificien, oder eine Aortitis mit consecutiver Incrustation der Aorta. Meistens combiniren sich diese Affectionen und beherrschen dann die Prognose. Die Kranke verliess gebessert die Klinik, ein Resultat, welches hauptsächlich, nachdem längerer Gebrauch der Joduret. potass. nicht entsprochen, dem Chloruret. auri in einer Gabe eines halben Grans auf 2 Pillen, beizumessen war.

2) Pericarditis chronica; Stenose des Orific. aortic. mit Infussicienz der entsprechenden Klappen, Insufficienz der Mitralklappe; Hypertrophie mit Erweiterung des Herzens; Besserung. Ein Negersclave, 36 Jahre alt, Kutscher, sanguinisch, aber schwacher Constitution, litt in Folge primärer, secundärer und tertiärer Syphilis an Gelenkrheumatismus und Exortesen. Ersterer war polyarticulär. Die angeführten pathischen Producte, obschon bereits im sero-fibrösen Gewebe localisirt als syphilitische Manifestationen, besserten sich beim Gebrauche des Joduretum mercurii.

3) Gelenkrheumatismus; Pericarditis, Insufficienz der Mitralis, der Aortica, Bronchitis asthmatica mit Lungenoedem; seröse Ergüsse; Lebercongestion; Anasarca; Tod.

Ein Negersclave, 65 Jahre alt, Wasserlader, von herabgekommener Constitution, litt seit langer Zeit an Gelenkrheumatismus, welcher Ursache einer Endocardo-pericarditis wurde und Primordialgrund der Klappenfehler, Zustände, die ihre grösste Entwickelung im fortschreitenden Alter des Negers, im Atherome, in Incrustationen der Herzklappen, der Arterien u. s. w. fanden. Die mechanische Störung des Herzapparates führte nothwendig zu den Folgen der Asystolie, zur Albuminaria cardiaca — pathologische Complexe, aus denen sich hinlänglich die weiteren Folgen, die Erfolglosigkeit der Medication, die nur symptomatisch sein konnte, und die microscopischen Funde erklären.

IV. Unterleibskrankheiten.

1) Dyspepsie; Gastralgie; dyspeptischer Schwindel; volle Heilung in 9 Tagen einer Negersclavin aus Minas-geraes, 22 Jahr alt, kräftig, und regelmässig menstruirt; Infus. gent. ℥j mit Liq. anod. H. zu ʒj und Orangensaft, Tassenweise zu nehmen und dann Pulver aus Magnes. carb. Belloc und subnitr. bism., 3täglich, war die Medication.

2) Hochgradige Ruhrheilung in 38 Tagen, erfolglose Anwendung der gebräuchlichen Mittel Erfolg von Sulphas cupr. mit Sulphas zinc. in Clystirform. Ein 24jähriger Portugiese, Häcker, stark und gut constituirt, war vorerst von Coliken befallen, die allmählig in hochgradige Ruhr degenerirten, und, wie sonst es gewöhnlich nicht vorkömmt in Brasilien, ohne Lebercongestion. Ausserdem ist der Fall noch dadurch bemerkenswerth, dass er sich im Verlaufe mit einigen Anfällen von Intermittens complicirte, ohne auf Sulph. chinin. die geringste Veränderung anzunehmen; ebenso wenig hatte verminöse Verwicklung Einfluss auf den Verlauf. Es waren bereits Darmgeschwüre eingetreten und der Kranke marasmirte, als es dem V. gelang durch innerlichen Gebrauch von Bleizucker und oben angeführte Clystiere den Kranken zu retten.

3) Chronische Ruhr; Darmgeschwüre; Enterobrosis; Peritonitis acuta mit tödtlichem Ausgange, bei einem 45jährigen Portugiesen, Häcker, von schlechter Constitution. Er litt seit mehreren Monaten an Ruhr, welche durch Entbehrungen in Folge von Elend, grobe Kost und Fortsetzung seines schweren Berufs hochgradig geworden, kam schon mit allen Zeichen der Darmgeschwüre ins Spital. Die Necroscopie wies den ganzen Dickdarm mehr oder weniger verschwärt nach, an einigen Geschwüren des Dickdarms gangränöser Grund; Blinddarm und Colon waren an 8 Stellen perforirt; die Perforationen hatten einen Durchmesser von 1 Centim.; Epiploon gastro-colicum verdickt und hyperämisch; das Volumen der Leber sehr vergrössert, sich bis ins linke Hypochondrium erstreckend und Magen und Milz bedeckend; der rechte Lappen hatte die Farbe von Milchkaffee, während der Rest bronzefarbig war; die Oberfläche war an einigen Stellen der Sitz von Ecchymosen; Mesenterium sehr verdickt und congestionirt, die entsprechenden Ganglien sehr aufgetrieben; Bauchfell in grosser Ausdehnung entzündet. Der Kranke war nur vom 17.—19. Juni in Spitalbehandlung, weshalb die Behandlung kein weiteres Interesse bot, als dass V. bei eingetretener Enterobrose vergeblich grosse Dosen von Opium verordnete (4 Gr. extr. gummas.) Wir glauben bemerken zu müssen, dass in Brasilien die Sectionen sehr frühzeitig vorgenommen werden, namentlich nach 8—23 Stunden nach dem Tode.

4) Peritonitis acuta consecutiva nach Enterobrosis im Verlaufe einer Febris typhosa mit tödtlichem Ausgange. Ein 18jähriger brasilischer Negersclave an Abdominaltyphus leidend, unvollständig genesen, beging die Unvorsichtigkeit durch schwere Nahrung seinen dothinterischen Zustand rückfällig zu machen, der dann zur Perforation führte. Wir erlebten selbst zwei derartige Fälle, wo Vernachlässigung ähnlicher Zustände bei zwei Collegen, Dr. Schultes und Prof. Wilhelm, gleichen tödtlichen Ausgang durch Enterobrose nahmen. Hier ist im Verlauf, in Behandlung und Autopsie des vorliegenden Falles nichts zu bemerken.

5) Cirrhosis der Leber mit Tod endend bei einer Negerin, Näherin, 30 Jahre alt, aus Bahia. Keine der zwei Hauptursachen dieser Krankheit in Brasilien, Alcolismus oder Paludismus, lag vor, die Krankheit war Continuitätsproduct einer Pleuro-pneumonia supradio-phragmatica dextra, die sich durch Gewebscontiguität dem hepatischen Parenchym mitgetheilt hatte, so, dass die Krankheit eigentlich der Ausgang einer Hepatitis interstitialis war. In der Gruppe der Symptome traten keine ikterischen Zeichen hervor so, dass nicht die Gallensecretion wohl aber die Glycose durch Affection der Zellen durch Proliferation des Bindegewebes gestört war. Die Gallenblase war mit normaler Galle gefüllt. Milz in Form und Structur verändert, rundlich, ihre Kapsel hypertrophirt; in Brust und Unterleib membranöse Adhäsionen. Der rechte Herzventrikel erweitert, auf der Herzoberfläche ausgedehnte und zahlreiche milchweisse Flecken. Ascites, Behandlung symptomatisch.

V. Krankheiten des Gehirns und Nervensystems.

1) Meningo-encephalitis basilaris tödtlich endend in einem 45jährigen freien Neger, Maurer, welcher schon am zweiten Tage seiner Aufnahme starb. Section: Das Volumen der Leber vermehrt; Milz atrophirt und erweicht. Die Sinus durae matris mit schwarzem coagulirten Blut angefüllt, der rechte Seitensinus enthielt dickes Fasercoagulum; die Falx dur. matr. bedeutend injicirt. Zwischen den Blättern der Arachnoidea finden sich purulente Herde vor und verdickter Eiter in grösserer Quantität an der Hirnbasis, die graue Hirnsubstanz normal, nicht injicirt, adhärirte aber an der Mittelspalte mit den Meningen. Die weisse Substanz war roth punktirt, die Gefässe sehr erweitert; Corpus callosum erweicht, die Seitenventrikel enthielten etwas purulentes Serum und im vierten Ventrikel fand sich wirklicher Eiter vor, zwischen den Blättern der Arachnoidea rhachidiana Eiter; Pia mater injicirt, die Medulla in der Cervicalgegend erweicht, in der Mitte der Dorsalgegend und im Lumbartheil nahe der Cauda Punkte, welche den Eiterherden der Arachnoidea entsprechen. Die Necroscopie rechtfertigt alle im Leben eingetretenen Phänomene in Bezug auf Sensibilität, Motilität und Intelligenz. Zu bemerken bleiben die pathologischen und necroscopischen der Lebercongestion. Anlangend die Medication, heben wir hervor ein Mittel, das dem V. in zwei Fällen von Meningo-encephalitis erfolgreiche Dienste geleistet, nämlich ein Zugpflaster die Occipitofrontalgegend einnehmend, das mit Mercurialsalbe verbunden wurde; Clystire.

2) Zwei Geschwülste zweifelhafter Natur, eine im Gehirn, die andere im kleinen Gehirn; umschriebene Erweichung der Medulla Cachexie; hochgradige Flechteninfection; Hirncongestion; Tod. Ein

60jähriger Drechsler, Portugiese, von schlechter Constitution, hatte in Portugal und Brasilien, wo er bereits 14 Jahre hauste, Alcolate missbraucht, namentlich in den letzten 7 Jahren. Seit 14 Monaten hatten sich Folgen von Hirndruck kundgegeben, namentlich in sehr häufigen Brechanfällen, der Kranke litt mehrmals an Blenorrhagie und an einem Eiterbubo, seit seinem siebenten Jahre an Flechten, die an Ausdehnung und Grad zunahmen, namentlich am Scrotum und an der Innenfläche der Schenkel, wo sie nässend wurden. Zwei seiner Brüder hatten daran gelitten. Aeusserst abgemagert, cachectisch, mit thoracischer Difformität, mit Lippenzittern beim Sprechen, klagte er über Abnahme von Gefühl, über lähmungsartige Schwäche der Unterextremitäten, es fehlte Coordination der Bewegungen. Chronischer Alcolismus, hochgradige Flechtenansteckung, Paraplegie und Ataxie der Bewegung bei qualitativer Veränderung des Blutes etc. bildeten sohin den Hauptcomplex der Krankheitserscheinungen. Section: die Schädelwandungen verdünnt und mit tiefen Gefässfurchen durchzogen; Meningen hyperämisirt, in der Dura mater Hypertrophie der Paccinischen Körperchen. Das Gehirn war etwas erweicht, auf der linken Hemisphäre eine harte, granulöse Geschwulst von der Grösse einer Mandel, eine eigene Höhlung einnehmend, woraus sie leicht weggenommen werden konnte; die Wände der Höhle waren gebildet von erweichter Hirnmasse, in der Umgebung der Geschwulst punctirte Injection der Nervensubstanz. Auch das kleine Gehirn schloss einen harten und granulösen Tumor ein von der Grösse eines Taubeneies, der auf dem mittleren und oberen Pedunculus linker Seite auflag. Ausserdem fand sich etwas Effusio subarachnoidea vor. Das mittlere und untere Drittel der Medulla war in seiner Consistenz etwas gelockert, die Meningen ziemlich injizirt. Ausserdem beide Lungen congestionirt, gegen die Spitzen zu einige Miliartuberkelgranulationen, ferner Pleuraadhäsionen; Leber vergrössert, hart, sehr gelb; Milz vergrössert, im Magen ein elliptisches Geschwür von 3 Centm. Länge und 2 Breite nahe an der Cardia; die Mucosa desselben an manchen Stellen injicirt, an anderen gelatinös erweicht. Es schienen wohl beide Neoplasmen aus der Doppelquelle der Dyscrasien und des Alcolismus und des Hepatismus hervorgegangen zu sein. Eine Lösung von Soda-Arseniat, 1 Gr. in 12 Unzen V, täglich 1 Esslöffel bis zu 4, Chinadecoct p. lotion, Strychnin zu $\frac{1}{4}$ Gr., dann Proto-joduret. mercur. bildeten die Hauptmedication.

3) Chorea, wobei sich Sulph. strychn. mit Potassium Bromide hülfreich erwiesen, indem in 38 Tagen wesentliche Besserung erzielt worden bei einem 25jährigen weissen Brasilier, Töpfer, bei dem das Alter etwas auffällig sein und der nosogenetische Grund einer vorgängigen Arthritis rheumatica polyarticularis zugeschrieben werden musste.

4) Medullar-Anämie in Begleitung von Paraplegie in Folge von copiösen Metrorrhagien. Heilung durch Sulphas ferri und Sulph. strychnin. innerhalb 14 Tagen. Der Fall betraf eine gut constituirte Negersclavin von 30 Jahren, Wäscherin und Büglerin, welche durch Umwerfen eines Omnibus ausser grossen Schrecken starke Contusionen erlitten hatte und wenige Stunden darnach eine Fehlgeburt eines todten, 6monatigen Knaben machte. Die Paraplegie war offenbar die Folge von allgemeiner und localer Anämia medullaris. Obige Mittel und restaurirende Alimentation schafften vollkommene Heilung.

5) Ein Gegenstück zum vorigen Fall: Cachexia paludosa; Paraplegia; gleichfalls Herstellung durch Eisenpräparate, Sulph. chinin. und Sulph. strychnin. Der Kranke, 50 Jahre alt, Minirer, später im öffentlichen Schlachthause verwendet, litt vor 7 Jahren am Stromufer von S. Francisco am Wechselfieber und war erst seit 5 Monaten von Anfällen frei; als Krankheitsresiduen waren ihm Leber- und Milzgeschwulst hinterblieben; ausserdem hatte er an Blennorrhagie, Bubonen, venerischem Chanker und verschiedene Male an Oedema pedum gelitten. Es war dieses der zweite Fall, in dem Verf. Doppel-Blasengeräusch im Herzen in Folge von Globulüranämie beobachtete (Alvarenga).

6) Cachexia paludosa, consecutive Paraplegie, ein Fall ganz den zwei vorstehenden analog und geheilt in 4 Monaten 20 Tagen durch Eisenpräparate, Sulphas chinin., Sulph. strychnin. und Amara. Ein 26jähriger Maurer, Portugiese, heruntergekommen, seit 2 Jahren am Wechselfieber leidend, das er sich in Belem beim Eisenbahnbau und später am Damm der Schlangeninsel (Ilha das Cobras) zugezogen hatte. Auch bei ihm ward das Herzblasengeräusch beobachtet.

VI. Mehrfach complicirte Krankheitsformen.

1) Hochgradiger Scorbut, typhoide Symptome, Epistaxis, Stomatorrhagie, Enterorrhagie, ecchymotische Flecken im Gesichte, am Rumpfe, an den Gliedern; vollständige Heilung in 32 Tagen. Der Fall betraf eine 20 Jahre alte Portugiesin, Wäscherin und Büglerin, schlecht menstruirt und herunter gekommen in Folge von Elend und angestrengter Arbeit. Sie war vor kaum 4 Monaten aus Portugal auf einem Segelschiffe herübergekommen, wo sie sich 2 Monate lang mit Salzfleisch und Schiffszwieback nährte. Nach des Verf. Ausspruch ist in hochgradigen Epidemien von Scorbut, wie sie bei Heeren im Felde, in der Kriegs- und Handelsmarine, in Gefängnissen vorkommen, die typhoide Form derselben nicht selten (não é raro a forma aguda typhoidéa pertunbando a marcha lenta e chronica da molestia). Zu erinnern bleibt bei diesem Falle, dass grosse Dosen von Opium sich besonders wirksam erwiesen gegen die Hämorrhagien und die Phänomene des acuten Krankheitszustandes, was Verf. dem Einflusse desselben auf das vegetative Nervensystem, dessen Centrum der Sympathicus ist und der seinerseits als Centrum der vasomotorischen Innervation gilt, zuschreibt.

2) Lymphentzündung, Arthritis rheumatica, Verengerung des Orificium aortae mit Insuficienz der entsprechenden Klappen, Meningitis, wahrscheinlich rheumatischer Natur, Tod. Die Necroscopie wies einen grossen, kugeligen, harten Tumor im rechten Leberlappen nach. Die Kranke, Negersclavin, war 45 Jahre alt, sehr verarmt. Eine Lymphentzündung im rechten Bein, acute Arthritis rheumatica in den rechten Tibio-tarsal- und Radio-carpal-Gelenken mit Vorzeichen von Hirnrheumatismus in meningitischer Form, Arthritis des linken Radio-carpal-Gelenks mit Anschwellung, Verengerung der Aorta mit Insuficienz der entsprechenden Klappen standen in genauem nosogenetischen Complexe, welcher schon am 5. Tage den Tod herbeiführte. Die Necroscopie: Hirngefässe sehr injicirt, namentlich die der Pia mater, etwas seröser Erguss in der Hirnbasis, merkliche Erweichung der Hirnmasse und des Medullarstranges, Herz etwas vergrössert, mit einer Fettschicht bedeckt, die Valvulae sigmoid. und Orificium ventriculo-arteriale sinistr. incrustirt, letzteres rauh anzufühlen, verengt, Insufficienz der Valveln, Aorta an ihrem Ursprunge erweitert, ihre Wandungen verdünnt, am Dicktheil derselben Ulcerationen, linker Ventrikel sehr erweitert, dessen Wandungen verdickt, rechte Auricula sehr weit, Leber vergrössert, am vordern rechten Lappen eine grosse, kugelige Geschwulst, hart, von der Grösse einer kleinen Orange, die Gallenblase damit adhärirend. Sie besteht aus zwei Theilen, der harten Hülle und dem Inhalt, einer erweichten Encephaloidmasse. Milz etwas vergrössert. Behandlung symptomatisch, ohne Bedeutung.

3) Metritis parenchymatosa chronica mit grosser Entwickelung und Verhärtung des Uterinkörpers bei einer Wittwe von 25 Jahren, Näherin, lymphatischen Temperaments, schwächlicher Constitution, seit ihrem 13. Jahre verheirathet gewesen, seit 3 Jahren Wittwe. Ihre Heilung wurde erzielt durch Revulsiva, d. i. ein Vesicans über dem Hypogastrium und resolvirende Pillen aus Calomel, Extr. Cicut., Jodoform. und Ergotin.

Ein kurzer Rückblick auf voranstehende Beobachtungen belehrt uns in Bezug auf ethnische Pathologie, dass Clima, Racen-, Berufs-, Geschäfts- oder Professionsverhältnisse nebst den dortigen cosmischen Einflüssen die vorzüglichsten prädisponirenden Ursachen abgeben, während unter den occasionellen Alcolismus und Paludismus prävaliren. Trotz der Racenverschiedenheiten der Neger, Brasilier, Portugiesen, weissen Einwanderer, Freien und Sclaven, prägt sich unter dem Einflusse dieser cosmischen Verhältnisse dennoch eine gewisse Aehnlichkeit in den Krankheitsformen aus: Frequenz der Leberaffectionen und sehr häufige hepatische Complicationen. Es combiniren sich auch gerne Herz und Leber wie Ursache zur Wirkung, allein in Rio de Janeiro und Brasilien kommen nicht selten gleichzeitige Complicationen, gegenseitig von einander unabhängig, vor. Unter den frequentesten Krankheitsformen zählen die Intermittentes, und wenig Leichen werden geöffnet, in denen man nicht hypertrophirte Leber oder Milzgeschwulst antrifft. Pneumonitis ist sehr häufig mit Bronchitis complicirt, idiopathische und secundäre Hirnaffectionen sind nicht selten, wahrscheinlich in Folge der grossen Hitze und des häufigen Alcolismus. Erkältungen sind hier gefährlicher als anderswo und bedingen namentlich leicht hochgradige Affectionen der serösen, mucösen und fibrösen Gewebe. Grössere Schädlichkeiten bieten auch die Uebergänge vom Tag zur Nacht, als dieses in Europa der Fall. Unser Verf. scheint grösstentheils der französischen Schule anzugehören und dennoch ist er mit den Elementen deutscher Medicin ziemlich bekannt, zum Beweise, wie diese allmälig in die entferntesten Regionen der Welt dringen. Unseren Lesern wird betreffs der Medication die grosse Chinindosirung nicht entgangen sein. Dr. J. B. Ullersperger in München.

Druck und Verlag von Georg Reimer in Berlin.

Beilage zur Deutschen Klinik.

Monatsblatt für medicinische Statistik und öffentliche Gesundheitspflege.

22. April **№ 4.** **1871.**

Inhalt: Die Sterblichkeit zu Berlin im Jahre 1870. Von Dr. E. v. Müller. — Die Sterblichkeit des Jahres 1870 in Breslau. Von Dr. R. Finkenstein.

Die Sterblichkeit zu Berlin im Jahre 1870.

Von

Dr. E. v. Müller,

Geh. Med.-Rath.

Die Gesammtzahl der im Jahre 1870 Verstorbenen betrug 25,594 und überstieg die des vorhergehenden Jahres um 2919.

Zu der ungefähr 700,000 betragenden Einwohnerzahl verhielt sich die Zahl der Verstorbenen etwa wie 1 zu 27.

Zu der Gesammtzahl der Geburten, welche auf 31,943 (16,491 Knaben und 15,452 Mädchen) sich belief und um 1842 höher war als im vorhergehenden Jahre, verhielt sich die Zahl der Verstorbenen wie 100 zu 124.

Auf die einzelnen Monate vertheilten sich die Todesfälle, wie folgt:

Januar,	Februar,	März,	April,	Mai,	Juni,	Juli,	August,	September,
1886.	1869.	2226.	2064.	1964.	2420.	2780.	2943.	1885.

October,	November,	December.
1756.	1687.	2114.

Wie alljährlich hatten die Sommermonate die grösste Sterblichkeit und zwar wegen der dann vorzugsweise vorkommenden Todesfälle der Kinder an Durchfällen und Brechdurchfällen.

Auf die einzelnen Polizei-Reviere vertheilten sich die Todesfälle und die Geburten, wie folgt:

No. des Pol.-Rev.	Einwohnerzahl nach der Zählung von 1867.	Zahl der Geborenen.	Zahl der Verstorbenen.	Auf je 1000 Einwohner wurden geboren,	starben.
1.	14507	526	431	36,25	29,70
2.	9881	592	194	59,91	19,63
3.	11409	315	237	27,60	20,77
4.	11507	545	369	47,36	32,07
5.	17472	493	384	28,21	21,98
6.	14103	464	410	32,89	29,07
7.	18171	796	670	43,80	36,87
8.	13503	973	753	72,05	55,77
9.	11698	738	530	63,08	45,31
10.	13818	1022	839	73,95	60,72
11.	12398	901	684	72,67	39,31
12.	10904	422	357	38,70	32,74
13.	12727	398	329	31,28	25,85
14.	12969	407	349	31,38	26,91
15.	11699	535	440	45,73	37,61
16.	13498	667	475	49,41	35,19
17.	15800	809	682	51,20	43,16
18.	16150	679	568	42,04	35,17
19.	20000	1060	839	53,00	41,95
20.	15340	617	783	40,22	51,04
21.	16607	495	463	29,74	27,88
22.	14882	685	523	46,02	35,14
23.	16624	950	817	57,14	49,15
24.	14799	876	737	59,19	49,80
25.	20892	1417	935	67,82	46,67
26.	19204	863	629	44,93	32,75
27.	15389	596	430	38,72	27,94
28.	16372	508	434	31,02	26,51
29.	16071	665	474	41,37	29,49
30.	15355	564	484	36,73	31,52
31.	19411	1275	950	65,68	48,94
32.	18376	849	583	46,20	31,73
33.	10432	213	196	20,51	18,79
34.	14768	440	343	29,79	23,23
35.	15799	438	440	27,72	27,85
36.	14991	423	350	28,21	23,34
37.	14624	368	301	25,16	20,58
38.	11930	310	224	25,98	18,78
39.	13108	400	361	30,51	27,54
40.	10318	281	219	27,23	21,23
41.	13190	542	384	41,09	29,11
42.	14639	774	613	52,87	41,87
43.	22910	1673	1314	73,03	57,35
44.	13052	756	753	57,92	57,69
45.	11344	814	584	71,75	51,48
46.	16032	933	750	58,19	46,78
Hierzu die Zahl der in der Charité Geborenen und die Zahl der verstorbenen Militärpersonen.		876			
Kahnschiffer etc.			940		
Summa	683673	31943	25594.		

Diese Zusammenstellung ergiebt, dass, wie gewöhnlich, die Zahl der Verstorbenen um so grösser ist, je grösser die Zahl der Geborenen, und dass die von den ärmeren Klassen bewohnten Reviere an Geburten und Todesfällen am reichsten, die Reviere, deren Bewohner durch Wohlhabenheit sich auszeichnen, an Geburten und Todesfällen am ärmsten sind. — Die Zahl der Geborenen ist in allen einzelnen Revieren grösser als die der Gestorbenen, mit Ausnahme des 20. und des 35. Polizei-Reviers. Für das 20. Polizei-Revier hat diess seinen Grund darin, dass hier das Arbeitshaus liegt. Bei dem 35. Polizei-Revier macht das Jahr 1870 eine Ausnahme von dem gewöhnlichen Verhalten, deren Grund zu finden nicht gelungen ist. Im 44. Polizei-Revier ist die Zahl der Todesfälle fast eben so gross, wie die der Geborenen, weil hier die grossen städtischen Spitäler liegen. Endlich ist mit Bezug auf die vorstehende Zusammenstellung noch zu bemerken, dass, wenn das zweite Polizei-Revier bei auffallend grosser Zahl von Geburten eine sehr günstige Sterblichkeit hat, diess rücksichtlich der Geburten durch die hier belegene geburtshülfliche Universitätsklinik, rücksichtlich der Verstorbenen durch die Wohlhabenheit der Bewohner sich erklärt.

Nach dem Geschlechte waren unter den Gestorbenen

13921, d. h. 54,39 pCt. männlichen,

11673, d. h. 45,61 pCt. weiblichen Geschlechts,

während unter den Neugeborenen

16491, d. h. 51,62 pCt. männlichen,

15452, d. h. 48,38 pCt. weiblichen Geschlechts

waren.

Die Altersverhältnisse der Verstorbenen, mit Ausschluss der 1472 Todtgeborenen (829 männlichen und 643 weiblichen Geschlechts), sind nachstehend zusammengestellt.

Es starben im Alter		männliche,	weibliche,	Summa.
—1	Jahr	5548	4526	10074
1—2	„	1084	1098	2182
2—3	„	419	361	780
3—4	„	234	221	455
4—5	„	141	157	298
5—10	„	249	289	538
10—15	„	74	95	169
15—20	„	258	193	451
20—30	„	1152	779	1931
30—40	„	998	749	1747
40—50	„	897	557	1454
50—60	„	775	542	1217
60—70	„	672	672	1344
70—80	„	401	563	964
80—90	„	132	200	332
90—100	„	6	15	21
über 100	„	1	—	1
unbekanntes Alter	„	51	13	64
	Summa	13092	11030	24122.

Ueber die einzelnen Todesursachen ergeben die Mortalitätslisten:

Todtgeburt. Es wurden 829 Knaben und 643 Mädchen todtgeboren und kamen sonach auf 100 neugeborne Knaben 5,2 und auf 100 neugeborne Mädchen 4,1 Todtgeborne, überhaupt auf 100 Neugeborne 4,6 Todtgeborne.

Unter den Todtgebornen waren 193 Knaben und 148 Mädchen unehelich. Da von sämmtlichen Neugebornen 2442 Knaben und 2274 Mädchen unehelich waren, so waren unter 100 unehelichen Knaben 7,9 und unter 100 unehelichen Mädchen 6,5 Todtgeborne.

Die Differenz der Zahl der Todtgeburten war in den einzelnen Monaten keine erhebliche.

Lebensschwäche nach der Geburt. Es starben daran 599 Knaben und 444 Mädchen; darunter fanden sich unehelich geborne 187 Knaben und 147 Mädchen.

Auch hier erzielte die Sterblichkeit der einzelnen Monate nicht erhebliche Unterschiede.

Bildungsfehler. 2 Knaben und 5 Mädchen starben daran im ersten Lebensjahre.

Alterschwäche. Die Todesfälle betrafen 269 männliche und 433 weibliche Individuen. Ein besonderer Einfluss der Jahreszeit war dabei nicht bemerklich.

Selbstmord. Die Zahl der männlichen Selbstmörder belief sich auf 141, die der weiblichen auf 55. Von jenen waren im Alter von 10—15 Jahren 2, von 15—20 J. 18, von 20—30 J. 27, von 30—40 J. 29, von 40—50 J. 26, von 50—60 J. 23, von 60 bis 70 J. 7, von 70—80 J. 4, unbekannten Alters 5. Von diesen waren im Alter von 10—15 J. 1, von 15—20 J. 6, von 20—30 J. 20, von 30—40 J. 10, von 40—50 J. 9, von 50—60 J. 6, von 60 bis 70 J. 2, von 70—80 J. 1.

In den einzelnen Monaten war die Zahl der Selbstmorde nicht erheblich abweichend, mit Ausnahme des Monats Februar, welcher die grösste Zahl, 91 Selbstmorde, hatte.

Die einzelnen Arten des Selbstmordes waren

Erhängen	bei 69	männlichen	und	23	weiblichen	Personen,
Ertränken	„ 22	„	„	6	„	„
Vergiften	„ 17	„	„	19	„	„
Erschiessen	„ 19	„	„	—	„	„
Durchschneiden des Halses und der Arterien	„ 5	„	„	4	„	„
Kohlenoxydvergiftung	„ 6	„	„	2	„	„
Sturz aus dem Fenster	„ 3	„	„	1	„	„
Summa	141	männliche	und	55	weibliche	Personen.

Im Vergleich mit den vorhergehenden Jahren war die Zahl der Selbstmorde im Jahre 1870 geringer als in jenen.

Durch Mord und Todtschlag kamen 2 männliche und 7 weibliche Personen um das Leben.

In Folge von Verwundung im Kriege starben 174 Männer.

Tödtliche Unglücksfälle. Es verloren dadurch bedeutend mehr Menschen ihr Leben als im vorhergehenden Jahre, und zwar 227 männliche und 82 weibliche Personen, von denen 56 im ersten Jahre, 48 zwischen 20 und 30, 47 zwischen 30 und 40, 36 zwischen 40 und 50 Jahren sich befanden; die übrigen Fälle vertheilten sich mehr vereinzelt auf die jüngeren und älteren Lebensjahre.

Die verschiedenen Arten von Unglücksfällen waren:

	Männer,	Frauen,	Knaben,	Mädchen,	Summa.
Fall von Gerüsten, Leitern, Treppen, Fenstern u. s. w.	51	6	6	5	68
Ertrinken	33	2	8	4	47
Kohlenoxydgasvergiftung	18	12	4	2	36
Ueberfahren	22	1	6	4	33
Brandwunden	5	4	7	6	22
Verletzungen durch Maschinen	9	1	1	—	11
Anderweite schwere Verletzungen	10	1	—	—	11
Erfrieren	3	2	—	—	5
Giftgenuss	2	—	1	2	5
Ueberfahren auf der Eisenbahn	2	1	—	—	3
Erstickung durch Leuchtgas	3	—	—	—	3
Verschüttung	3	—	—	—	3
Entladung einer Schusswaffe	2	—	—	—	2
Erstickung im Bette	—	—	1	1	2
Blitzschlag	2	—	—	—	2
Verbrühung	—	—	2	—	2
Schuss im Duell	1	—	—	—	1
Schlag eines Pferdes	1	—	—	—	1
Uebermaass von Branntwein	1	—	—	—	1
Summa	168	30	36	24	258.
Hierzu kommen todt aufgefundene Kinderleichen			23	28	51
Summa	168	30	59	52	309.

An Eklampsie der Schwangeren und Gebärenden starben 4, an Verblutung bei der Entbindung 10 Frauen.

Am Wochenbettfieber starben 172 Frauen, von denen 4 unter 20 Jahren, 95 zwischen 20 und 30, 57 zwischen 30 und 40 und 16 zwischen 40 und 50 Jahren alt waren. Von diesen Todesfällen fanden statt im

Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September
14,	5,	12,	19,	20,	14,	9,	13,	13,

October	November	December
15,	12,	26.

An Wechselfieber ist Ein Todesfall notirt.

Pocken. Es starben daran 91 männliche und 75 weibliche Individuen, und zwar 55 im ersten, 30 im zweiten Jahre, 28 zwischen 2 und 10 Jahren, 1 zwischen 10 und 15 J., 1 zwischen 15 und 20 J., 11 zwischen 20 und 30 J., 15 zwischen 30 und 40 J., 10 zwischen 40 und 50 J., 7 zwischen 50 und 60 J., 6 zwischen 60 und 70 J., 1 zwischen 70 und 80 J. und 1 in unbekanntem Alter.

Die Differenz der Zahl dieser Todesfälle in den einzelnen Monaten ist unerheblich.

Gegen das Jahr 1869 war die Gesammtzahl um 73 Todesfälle geringer.

Scharlach. Während das Jahr 1868 600 Scharlachtodesfälle und das Jahr 1869 187 dieser Todesfälle gebracht hatte, betrug im Jahre 1870 deren Gesammtzahl nur 95 (55 bei männlichen und 40 bei weiblichen Individuen), die sich ziemlich gleichmässig auf die einzelnen Monate vertheilten. Von den Verstorbenen befanden sich 9 im ersten, 25 im zweiten, 9 im dritten, 17 im vierten, 8 im fünften Jahre, 20 zwischen 5 und 10, 5 zwischen 20 und 30, 1 zwischen *30 und 40* und 1 zwischen 40 und 50 Jahren.

Masern. Dagegen hat die Zahl der durch Masern veranlassten Todesfälle, die im Jahre 1869 172 betragen hatte, auf 223 sich gesteigert. Die Zahl dieser Todesfälle betrug im Januar und Februar je 25, verringerte sich in den drei folgenden Monaten auf resp. 14, 9 und 12, steigerte sich im Juni wieder auf 22, im Juli auf 26, verringerte sich in den beiden folgenden Monaten wieder auf je 5 und steigerte sich dann wieder, so dass im October 18, im November 26 und im December 36 daran starben. Dem Geschlechte nach starben 110 Knaben und 113 Mädchen. Davon befanden sich 67 im ersten, 88 im zweiten, 35 im dritten, 11 im vierten, 13 im fünften Lebensjahre und 9 im Alter von 5 bis 10 Jahren.

An Frieseln starb 1 Knabe zwischen 5 und 10 Jahren; an Blasenausschlag 7 Knaben und 3 Mädchen; 9 im ersten, Eins im zweiten Lebensjahre.

An Schwämmchen starben 27 Knaben und 20 Mädchen; darunter 43 im ersten, 3 im zweiten und 1 im fünften Jahre.

Keuchhusten. Die Gesammtzahl der Verstorbenen erreichte die Zahl von 247, während in dem vorhergehenden Jahre nur 195 daran gestorben waren. Auf die einzelnen Monate vertheilten sich die Todesfälle, wie folgt:

Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September
21,	16,	12,	16,	10,	21,	20,	23,	28,

October	November	December
21,	29,	29.

Unter den Verstorbenen waren 88 Knaben und 159 Mädchen. Der Keuchhusten ist Eine der wenigen Krankheiten, von welcher alljährlich mehr Mädchen als Knaben sterben. Diese Todesfälle treffen, wie immer, fast ausschliesslich die ersten Lebensjahre. Es starben nämlich 126 im ersten, 79 im zweiten, 19 im dritten, 12 im vierten, 8 im fünften und 3 zwischen 5 und 10 Jahren.

An Blutfleckenkrankheit sind 14 Personen, darunter 8 im ersten Lebensjahre, 6 männlichen und 8 weiblichen Geschlechts, verstorben.

Unter der Rubrik Febris recurrens ist ein Todesfall Eines Mannes aufgeführt.

Durch gastrisch-nervöses Fieber und Typhus fand eine nicht unbeträchtliche Zunahme der Todesfälle statt. Ihre Zahl betrug 701, während das Jahr 1869 nur 567 hatte. Während der einzelnen

Monate des Jahres 1870 fand die grösste Steigerung im Frühjahre und Herbste statt; es starben im Monat

Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September
38,	46,	37,	72,	48,	47,	56,	74,	93,

October	November	December
72,	58,	60.

Dem Geschlechte nach waren unter den Verstorbenen 409 männlich und 292 weiblich. Dem Lebensalter nach waren 7 im ersten, 21 im zweiten, 35 im dritten, 27 im vierten, 26 im fünften Jahre, 41 zwischen 5 und 10, 29 zwischen 10 und 15, 68 zwischen 15 und 20, 193 zwischen 20 und 30, 95 zwischen 30 und 40, 66 zwischen 40 und 50, 38 zwischen 50 und 60, 40 zwischen 60 und 70, 11 zwischen 70 und 80 Jahren, 2 in höherem und 1 in unbekanntem Alter.

Am katarrhalischen Fieber starben 99 männliche und 74 weibliche Personen in höherem Lebensalter; an Rheumatismus 17 männliche und 10 weibliche Personen.

Rothlauf. Von den Verstorbenen waren 45 männlichen und 31 weiblichen Geschlechts und dem Alter nach 19 im ersten Lebensjahre, 5 zwischen 2 und 20 Jahren, 4 zwischen 20 und 30 J., 9 zwischen 30 und 40 J., 8 zwischen 40 und 50 J., 16 zwischen 50 und 60 J., 9 zwischen 60 und 70 J., 4 zwischen 70 und 80 J., Einer über 80 J. und Einer im unbekannten Alter. Die Sterblichkeit der einzelnen Monate ergiebt unerhebliche Differenzen.

An Zellgewebe-Verhärtung starben 9 Knaben und 6 Mädchen im ersten Lebensjahre. Während der Monate Juni bis September kamen diese Todesfälle nicht vor.

Ruhr, Durchfall und Brechdurchfälle. Die Zahl der an diesen Krankheiten Verstorbenen von 3562 (1956 männliche, 1606 weibliche) übersteigt die des Jahres 1869 um 1161 Todesfälle.

Mit sehr geringen Ausnahmen treffen diese Todesfälle Kinder im ersten und zweiten Lebensjahre, in welchem Lebensalter die Diarrhoea ablactantium alljährlich während der Sommermonate zu epidemischer Ausbeutung gelangt. Es befanden sich von den Verstorbenen im Alter von

1 J.	1—2 J.	2—3 J.	3—4 J.	4—5 J.	5—10 J.	15—20 J.
3195,	275,	28,	12,	4,	7,	1,

20—30 J.	30—40 J.	40—50 J.	50—60 J.	60—70 J.	70—80 J.
21,	3,	3,	3,	5,	5,

Von den im ersten Lebensjahre Verstorbenen waren 735 und von den im zweiten Lebensjahre Verstorbenen 35 unehelich geborene Kinder.

Der Jahreszeit nach kam die grösste Zahl dieser Todesfälle auf die Sommermonate, und zwar ereigneten sich im Monat

Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September
48,	41,	162,	137,	152,	572,	839,	1118,	254,

October	November	December
93,	75,	71.

An Gehirnentzündung starben 1028 Individuen (572 männliche, 456 weibliche) und zwar 361 im ersten, 270 im zweiten, 130 im dritten, 70 im vierten, 47 im fünften Lebensjahre, 43 von 5 bis 10 J., 13 von 10—15 J., 9 von 15—20 J., 25 von 20—30 J., 18 von 30—40 J., 17 von 40—50 J., 16 von 50—60 J., 7 von 60—70 J., 1 über 70 Jahre und 1 von unbekanntem Alter.

Ein Einfluss der Jahreszeiten auf diese Todesfälle hat sich nicht bemerklich gemacht.

Der diphtheritischen Bräune erlagen 555 Individuen (255 männlichen und 300 weiblichen Geschlechts), um 318 weniger als im vorhergehenden Jahre, welches auch bereits eine beträchtliche Abnahme dieser Todesfälle gegen das Jahr 1868 zeigte.

Ein Einfluss der Jahreszeit gab sich hier besonders durch Verringerung der Zahl der Todesfälle während der Monate Mai, Juni und Juli und grosse Zunahme im Monat December zu erkennen. Es starben nämlich im

Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September
44,	47,	44,	40,	31,	32,	33,	41,	54,

October	November	December
57,	50,	82.

Dem Alter nach waren von den Verstorbenen

—1 J.	—2 J.	—3 J.	—4 J.	—5 J.	5—10 J.	10—15 J.
60,	88,	88,	70,	59,	152,	17,

15—20 J.	20—30 J.	30—40 J.	40—50 J.	60—70 J.	70—80 J.
7,	6,	2,	2,	3,	1.

Häutige Bräune. Auch die durch diese Krankheit herbeigeführten Todesfälle waren seltener als im vorhergehenden Jahre. 191 (117 männliche, 74 weibliche) im Jahre 1870 und 334 im Jahre 1869. Die Jahreszeit übte einen entschiedenen Einfluss: es fielen von den Todesfällen auf die einzelnen Monate

Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September
29,	22,	15,	7,	9,	13,	15,	11,	

October	November	December
19,	16,	26.

Von den Verstorbenen waren im ersten Jahre 31, im zweiten 51, im dritten 29, im vierten 31, im fünften 21, zwischen 5 und 10 Jahren 28 und zwischen 10 und 15 Jahren Einer.

An Mandelbräune sind 35 Todesfälle (30 weniger als im Jahre 1869) notirt. Davon betrafen 17 das männliche, 18 das weibliche Geschlecht, und nach dem Lebensalter 8 das erste, 6 das zweite, 8 das dritte, 1 das vierte Jahr, 3 fielen zwischen das 5. bis 10. und 1 zwischen das 40. bis 50. Jahr. Nach der Jahreszeit kamen 9 auf das erste halbe Jahr, die übrigen auf das zweite, und vorzugsweise auf den Monat December, welcher 11 Todesfälle hatte.

Entzündung der Luftröhre. Es starben daran 700 (369 männliche, 331 weibliche) Personen, 61 weniger als im Jahre 1869. — Auch hier giebt sich der Einfluss der Jahreszeit zu erkennen. Es starben in den einzelnen Monaten:

Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September
75,	74,	77,	66,	52,	47,	43,	32,	34,

October	November	December
50,	60,	90.

Von den Todesfällen betrafen nur 51 Erwachsene, alle übrigen Kinder, besonders in den ersten Lebensjahren, nämlich 443 im ersten, 148 im zweiten, 38 im dritten, 10 im vierten, 2 im fünften Jahre und 8 zwischen 5 und 10 Jahren.

Entzündung des Brustfells und der Lungen. Die Gesammtzahl der Verstorbenen von 1191 (680 männliche, 511 weibliche) betrug 148 mehr als im Vorjahre.

Die einzelnen Monate hatten die nachstehenden Todtenzahlen:

Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September
112,	118,	152,	117,	110,	114,	90,	58,	65,

October	November	December
64,	86,	105.

Das Lebensalter der Verstorbenen ergiebt die nachstehende Uebersicht. Es starben

—1 J.	1—2 J.	2—3 J.	3—4 J.	4—5 J.	5—10 J.	10—15 J.
344,	209,	56,	27,	14,	16,	4,

15—20 J.	20—30 J.	30—40 J.	40—50 J.	50—60 J.
20,	86,	81,	83,	96,

60—70 J.	70—80 J.	80—90 J.	in unbekanntem Alter
93,	52,	8,	2.

An Herzentzündung starben 8 männliche und 4 weibliche Individuen in verschiedenem Lebensalter.

An Rückenmarksentzündung starben 6 männliche und 8 weibliche Individuen, mit Ausnahme Eines Kindes sämmtlich Erwachsene.

An Entzündung der Leber starben 10 männliche und 6 weibliche Personen von verschiedenem Lebensalter.

An Entzündung der Harnwerkzeuge starben 59 männliche und 41 weibliche Individuen, sowohl Kinder wie Erwachsene.

An Entzündung der Blutgefässe sind 5 weibliche Individuen, darunter Ein Kind, als verstorben notirt.

Entzündung des Magens und Darmcanals, des Bauchfelles und des Unterleibes ohne nähere Bezeichnung des Organes. Die Gesammtzahl der an diesen Krankheiten Verstorbenen betrug 272 (106 männlichen und 166 weiblichen Geschlechts). Unter den Verstorbenen waren 58 Kinder im ersten Lebensjahre, 9 im zweiten; von da ab betrug die Zahl bis zum 20. Jahre 23; dann zwischen 20 und 30 Jahren 51 und zwischen 30 und 40 Jahren 56, von 40 bis 50 J. 23, von 50 bis 60 J. 29, von 60 bis 70 J. 15, von 70 bis 80 J. 9, von 80—90 J. 4, unbekannten Alters 4. In den Jahren von 20—40 ist besonders das weibliche Geschlecht und zwar mit 74 Todesfällen betroffen. Man darf wohl annehmen, dass eine grosse Anzahl derselben dem Wochenbette angehören.

Auf die einzelnen Monate vertheilen sich diese Todesfälle, wie folgt. Es starben im Monat

Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September
24,	20,	20,	26,	31,	20,	29,	18,	18,

October	November	December
14,	23,	30.

An organischen Gehirnkrankheiten starben 181 männliche und 77 weibliche Individuen, und zwar 190 im Alter über 30 Jahre.

An organischen Rückenmarkskrankheiten 33 männliche und 8 weibliche Individuen, die grössere Zahl im Alter über 30 Jahre.

An organischen Herzkrankheiten 159 männliche und 180 weibliche Inviduen, worunter 24 im ersten Lebensjahre, 46 vom 2. bis 20. Jahre und die übrigen über 20 Jahre alt.

An organischen Krankheiten der grossen Gefässe ver-

storben, ist nur Ein Mann in höherem Lebensalter in den Sterbelisten aufgeführt.

An organischen Lungenkrankheiten starben 96 männliche und 88 weibliche Individuen, deren Mehrzahl in den ersten Lebensjahren, nämlich 94 im ersten, 32 im zweiten und 14 im dritten Jahre sich befanden.

An organischen Leberkrankheiten starben 88 männliche und 90 weibliche Personen, deren Mehrzahl den höheren Altersstufen angehört.

An organischen Krankheiten der Speiseröhre, des Magens und Darmcanals starben 96 männliche und 95 weibliche Personen, ebenfalls mit wenigen Ausnahmen in höherem Lebensalter.

An anderen organischen Unterleibskrankheiten 88 männliche und 90 weibliche Individuen, in der Mehrzahl in höherem Lebensalter.

An Scorbut starb 1 Knabe, an Weissblütigkeit 2 Männer, an Gicht 2 Männer und 3 Frauen, an Harnruhr 8 Männer und 4 Frauen, an Syphilis 9 männliche und 9 weibliche Individuen, worunter 15 im ersten Lebensjahre, 3 ältere Personen.

An Brustwassersucht starben 39 männliche und 21 weibliche Individuen, grösstentheils in höherem Lebensalter; an Bauchwassersucht 8 männliche und 8 weibliche, mit Ausnahme Eines Kindes in höherem Lebensalter; an Hautwassersucht 1 Knabe und 3 Mädchen; an allgemeiner Wassersucht 119 männliche und 153 weibliche Individuen in den verschiedensten Lebensaltern, darunter eine grössere Zahl (17) im ersten Lebensjahre und dann vorzugsweise im Alter über 40 Jahre; an Eierstockwassersucht 7 Frauen zwischen 30 und 60 Jahren, an Brightscher Nierenkrankheit 47 männliche und 46 weibliche Personen von verschiedenem Lebensalter.

An Scropheln und Englischer Krankheit starben 32 Knaben und 37 Mädchen; an Gehirntuberculose 21 männliche und 19 weibliche Individuen, darunter 2 über 15 Jahre, von den übrigen befanden sich 9 im ersten, 13 im zweiten, 6 im dritten, 6 im vierten, 2 im fünften Jahre und 2 zwischen 5 und 10 Jahren.

Hals- und Lungenschwindsucht. Die Gesammtzahl der Verstorbenen betrug 3403 (1951 männlichen und 1452 weiblichen Geschlechts), um 424 mehr als im Vorjahre. Von den Verstorbenen befanden sich im Alter

—1 J.	1—2 J.	2—3 J.	3—4 J.	4—5 J.	5—10 J.	10—15 J.
99,	82,	36,	24,	21,	38,	31,

15—20 J.	20—30 J.	30—40 J.	40—50 J.	50—60 J.
173,	891,	852,	564,	345,

60—70 J.	70—80 J.	in unbekanntem Alter
194,	47,	6.

Die Mortalität der einzelnen Monate lässt einen besonderen Einfluss der Jahreszeiten nicht erkennen.

An Darmschwindsucht starben 26 männliche und 24 weibliche Personen verschiedenen Alters, insbesondere des ersten Lebensjahres (18).

An chronischen Hautkrankheiten starben 2 Knaben und 7 Mädchen in den beiden ersten Lebensjahren.

Krebs. Die Gesammtzahl der am Krebs Verstorbenen betrug 329, von denen 97 männlichen und 232 weiblichen Geschlechts waren. Betreffs einzelner Krebsarten ist zu erwähnen, dass am Magenkrebs 49 Männer und 44 Frauen im Alter über 30 Jahre, und vorzugsweise im Alter zwischen 50 und 70 Jahren (61), am Krebs der Leber 15 Männer und 19 Frauen, sämmtlich über 30 Jahre alt und insbesondere zwischen 50 und 60 Jahren (15), am Gebärmutterkrebs 81 Frauen (4 vor dem 30. Jahre, 21 zwischen 30 und 40, 14 zwischen 40 und 50, 27 zwischen 50 und 60, 10 zwischen 60 und 70, 3 zwischen 70 und 80, 2 zwischen 80 und 90 Jahren), am Brustkrebs 32 Frauen (1 zwischen 30 und 40 J., 13 zwischen 40 und 50 J., 10 zwischen 50 und 60 J., 6 zwischen 60 und 70 J., 2 zwischen 70 und 80 J.) und am Krebs des Eierstocks 2 Frauen zwischen 40 und 70 Jahren starben.

An Mark- und Blutschwamm starben 3 männliche und 1 weibliches Individuum, theils Kinder, theils Erwachsene.

An Tetanus und Trismus starben 185 männliche und 135 weibliche Individuen. Darunter befinden sich 203 Kinder im ersten Lebensjahre. Im vorhergehenden Jahre starb an dieser Krankheit ungefähr die gleiche Zahl. Ein Einfluss der Jahreszeit fand in so weit statt, dass die Zahl der Verstorbenen in den Sommermonaten um etwas grösser war, als in den übrigen Monaten.

Am Stimmritzenkrampf starben 22 Knaben und 9 Mädchen, 25 Kinder im ersten und 6 in den beiden folgenden Jahren.

Die Eklampsie gehörte, wie gewöhnlich, zu den tödtlichsten Krankheiten der Kinder; es starben daran 1527 im ersten, 244 in zweiten, 54 im dritten, 15 im vierten, 10 im fünften Jahre und 12 zwischen fünf und 10 Jahren. Von den Verstorbenen waren 991 männlichen und 871 weiblichen Geschlechts. Die Gesammtzahl übersteigt die des Jahres 1869 um 457. Die grösste Zahl dieser Todesfälle kommt auf die überhaupt dem zartesten Kindesalter verderblichste Sommerzeit. Es starben nämlich in den einzelnen Monaten:

Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September
114,	135,	157,	151,	155,	173,	210,	207,	115,

October	November	December
121,	144,	180.

An Epilepsie starben 18 männliche und 10 weibliche Personen im Alter zwischen 10 und 60 Jahren. Als an Geisteskrankheit verstorben ist in den Sterbelisten nur Ein Mann verzeichnet. Am Säuferwahnsinn starben 5 Männer von verschiedenem Lebensalter.

Schlagfluss. Am Gehirnschlag starben 429 männliche und 343 weibliche Personen, an Lungen- und Herzschlag 149 männliche und 159 weibliche, am Nervenschlag 3 männliche und 4 weibliche. Die Gesammtzahl weicht von der des vorhergehenden Jahres wenig ab. Nach dem Lebensalter befanden sich von den Verstorbenen im

1. J.	2. J.	3. J.	4. J.	5. J.	5—10. J.	10—15. J.	15—20. J.
269,	38,	9,	6,	3,	4,	8,	11,

20—30. J.	30—40. J.	40—50. J.	50—60. J.	60—70. J.
44,	77,	114,	146,	208,

70—80. J.	80—90. J.	90—100. J.	unbekannten Alter
107,	34,	1,	8.

Die einzelnen Monate ergaben nicht erhebliche Unterschiede der Sterblichkeit.

Am Sonnenstich starben 2 Männer zwischen 20 und 30 Jahren im Monat August.

An Nuxtur eines inneren Organs starben 10 männliche und 7 weibliche Individuen in den verschiedensten Lebensaltern.

An chirurgischen Krankheiten starben 194 männliche und 121 weibliche Individuen; darunter sind insbesondere zu nennen: an Caries und Necrose 21, chronischer Gelenkentzündung 15, Brucheinklemmung 28, Karbunkel 9 (2 Kinder und 7 ältere Personen), Wasserkrebs 2 (Kinder zwischen 5 und 10 Jahren), Altersbrand 13 Männer und 7 Frauen über 60 Jahre, anderweitem Brand 8 Individuen, Vereiterung der Drüsen und des Zellgewebes 33 Kinder im ersten Lebensjahre und 20 grösstentheils erwachsene Personen, Nabel-Entzündung 8 Kinder im ersten Lebensjahre.

Abzehrung. Unter dieser Rubrik sind in den Todenlisten 1870 Todesfälle (1055 männlich und 815 weiblich) *enthalten, eine* Zahl,. welche die des vorhergehenden Jahres um 410 übersteigt und hauptsächlich durch Todesfälle von Kindern im ersten Lebensjahre während der Sommermonate entsteht.

Von den Verstorbenen befanden sich im ersten Lebensjahre 1298, im zweiten 203, im dritten 82, im vierten 43, im fünften 18, von 5—10 Jahren 34. Die übrigen Todesfälle betreffen Erwachsene im höheren Lebensalter.

Auf die einzelnen Monate kommen an Todesfällen im

Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September
91,	97,	132,	125,	112,	173,	253,	264,	217,

October	November	December
157,	146,	133.

Als an Lungenlähmung gestorben sind 239 männliche und 272 weibliche Individuen notirt; am Zahnen 102 Kinder (54 Knaben und 48 Mädchen) in den ersten Lebensjahren.

Dann enthalten die Todtenlisten noch 6 Todesfälle durch Blutleere, 9 durch Blutentmischung und endlich 40 nicht bekannten Krankheiten 173 Todesfälle.

Die Sterblichkeit des Jahres 1870 in Breslau.

Von
Dr. R. Finckenstein.

Das Jahr 1870 war ein im Ganzen kühles und feuchtes Jahr und blieb in seiner mittleren Temperatur hinter der Norm zurück. Sonst sind die Jahre bei uns + 6,24° im Durchschnitt temperirt, diesmal aber war das Mittel nur + 5,50°. Am meisten trug zu dieser Verminderung der ungemein kalte Februar bei; aber auch die anderen Monate waren mit wenigen Ausnahmen niedriger temperirt, als sonst. Regentage hatte das Jahr 149, während die Norm nur 86 beträgt, Schneetage 65, nach der Norm nur 28. Die Monate Juni, August und October zeichneten sich besonders durch Feuchtigkeit aus, was namentlich bei den beiden letzteren als abnorm zu betrachten. Barometerstand im Durchschnitt fast immer normal, grosse Schwankungen und Stürme sind nicht vorgekommen. Windrichtung meist aus Südwest. Das Jahr war reich an electrischen Erscheinungen, viel Gewitter und

mehrere Nordlichte; ausserdem zwei sichtbare Mondfinsternisse und eine Sonnenfinsterniss. Heitere Tage 67, Norm 80. Die Ernte war eine ziemlich gute, Obst im Ueberfluss, aber die feineren Sorten und der Wein wegen Mangel an Hitze nicht gut gerathen.

Der Januar war milder als gewöhnlich; Mitteltemperatur — 1,03°, sonst — 2,78°; in der ersten Hälfte mehrmals 6—7° Wärme, schöne, heitere, frühlingsartige Tage; mehrere Regentage und trotz 13 Schneetage im Ganzen doch nur wenig Schnee; die zweite Hälfte rauher, mehr Frost; den 26. 10° Kälte. — Februar ungewöhnlich kalt; die ganze Winterkälte concentrirte sich gewissermaassen in einer intensiven continuirlichen 12—13 Tage dieses Monats anhaltenden Frost; der kälteste Tag der 8. — 20°. Mittlere Temperatur — 7,02°, sehr abweichend von der Norm — 0,95°. Erst zu Ende des Monats Thauwetter; der letzte Tag ein schöner, warmer Frühlingstag, der einzige im Monat. 10 heitere, 4 gemischte, 14 trübe Tage, darunter 12 mit Schnee; die grosse Kälte herrschte bei Nord- und Ostwind. Viel Catarrhe und Rheumatismen. — Auch der März war kälter als gewöhnlich. Mittlere Temperatur — 0,09°; normal + 1,27°; die ersten Tage schön und warm; starker Eisgang, Oder hoch, viele Brücken beschädigt; dann noch einmal frische Kälte, so dass die Oder noch eine dünne frische Eisdecke bekam; viel Schneetage; die Vegetation sehr zurück gegen andere Jahre. — Auch der April noch anfangs rauh und kalt; die ersten Tage noch Frost, die Eisdecke auf dem Stadtgraben bis tief in den Monat anhaltend; der erste warme Regen am 11., aber am 15., am Charfreitag noch kalt; erst um den 20. herum wurde es warm und fingen die Bäume an auszuschlagen; am 23. dem wärmsten Tage des Monats 16°. Im Ganzen war der Monat unter der Norm temperirt + 5,87°; Norm + 6,04°. Trotz 15 Regen- und 5 Schneetagen die Niederschläge mässig; am 26. um Breslau das erste Gewitter. — Der Mai in den ersten Tagen noch sehr kühl; am 1. selbst nur 2° Wärme; diese kühle windige Witterung hielt 8 Tage an; dann wurde es warm. Bei dem damit verbundenen Regen kam die etwas verspätete Vegetation in rascher Aufeinanderfolge heraus, und die Blüthezeit concentrirte sich mehr als gewöhnlich; vom 14. zum 15. Wetterleuchten und Gewitter nach grosser Hitze; am 20. dem wärmsten Tage + 22°; der Mai war einer der drei Monate im Jahr, die etwas höher temperirt waren, als gewöhnlich, + 11,11°; Norm 10,45°; trotzdem war er doch manchmal kühl und windig. — Der Juni war ein sehr regnerischer Monat. 22 Regentage, grade noch einmal so viel wie er haben soll; anfangs kühl nur + 5—6°, dann schön und warm; am 8. Medardus Regen und Gewitter; dann einige Tage starke Abkühlung; vom 14. ab wieder warm, aber immer wieder Regen dazwischen und in dieser Abwechslung ginge den ganzen Monat fort; die grösste Wärme am 17. 23,5°. Mittlere Temperatur + 12,69°; Norm 13,05°; der Monat hatte zwei Gewitter, um den längsten Tag herum Regen und Wind, dann einige schwüle und um das Ende des Monats wieder kühle, regnerische und windige Tage. — Der Juli setzte diese Witterungsbeschaffenheit anfangs fort, war bald schwül, bald kühl; der 8. war der erste Tag, wo es nicht regnete und es schien als ob die trockne Zeit begönne, aber der Monat hatte nach dem Vorgang des Medardus 17 Regentage; am 10. bei + 25° ein starkes und anhaltendes Gewitter; am 12. ungemein grosse Hitze + 29,5°, in der Nacht die Mondfinsterniss. Bei den heissen und schwülen Tagen fielen damals im Beginn der Mobilmachung viele Soldaten auf dem Marsche um. Wegen der vielen Regengüsse im Gebirge und bei uns hatte die Oder einen hohen Wasserstand, Mitteltemperatur + 15,11°; Norm 14,34°; das ist der andre der drei Monate im Jahr, die höher temperirt sind. 4 Gewitter. SW. vorwaltend. — August anfangs schön und warm, den 6. + 25°; am 2. und 7. Gewitter, dann kühl, trübe, dann wieder schwül und am 14. ein heftiges anhaltendes Gewitter mit wolkenbruchähnlichem Regen. Ueberhaupt waren die zweite Hälfte des Juli und die erste des August reich an Wolkenbrüchen, Gewittern und Ueberschwemmungen; in der zweiten Hälfte des August wurde das Wetter kühler, die Temperatur und das Wetter herbstlicher; am 27. bloss 6—7° Wärme. Regentage hatte der Monat viel, nämlich 22 und bedeutend mehr Niederschläge, als sonst. Mittlere Temperatur + 13,39°; normal + 14,08°. — Der September begann mit schönen und warmen Tagen; am 3. 20°; die warme Temperatur hielt bis zum 11. an, der kalt, trübe und windig war; am andern Tage wurde es wieder warm, und am 13. ein Gewitter; von da ab viel Regen, und je näher der Tag- und Nachtgleiche, desto wechselnder und herbstlicher wurde die Witterung; gegen Ende des Monats schon Reif am Morgen; am 23. nur + 1,3°. Mittlere Temperatur + 9,90°; Norm + 10,86°. Niederschläge mehr als gewöhnlich bei mehr Regentagen. — October hatte anfangs hübsche warme Tage; am 9. noch eine Wärme von 14,5°; dann wurde es regnerisch, windig und wechselnd. Um die Mitte des Monats schon sehr kühl; am 17. — 0,3. Um das Ende herum sehr regnerisch, 20 Regentage im Monat, ungewöhnlich für den October. Nordlichter am 24. und 25. Mittlere Temperatur + 6,39°; Norm + 6,94°. — November hatte einen ziemlichen Ueberschuss von Wärme + 4,09°; normal + 2,39°. Die milde Witterung hielt den ganzen Monat an, am 23. noch 11° Wärme; der letzte Tag war kalt und brachte den ersten Schnee; er hatte — 2,6°; dabei war der Monat trockner als gewöhnlich. — Der December war ein kalter Monat; er begann schon mit Frost und Schnee; am 6. wurde es etwas milder, der 7. ein heiterer schöner Tag bei milder Temperatur; dann wieder schneeig und kalt; viel feuchte und trübe Tage, nur am 12. ein heiterer aber kalter Tag; am 15. Regen; am 18. Schnee, bereits die zweite Abtheilung des Winters, dabei die Oder stark geschwollen in den Frost hinein, ungewöhnlich um diese Zeit; am 21. kalt; am 22. die grosse Sonnenfinsterniss bei trübem Wetter. Weihnachtsfeiertage sehr kalt; um das Ende des Monats viel Schnee; überhaupt 17 Schneetage, viel mehr als sonst; der wärmste Tag der 16. + 9,5°; der kälteste der 24. — 17,5. Mittlere Temperatur — 5,36°; normal — 0,83°. Was den Character der Jahreszeiten betrifft, so war der Winter lang und im Februar sehr hart, Frühjahr kühl und regnerisch, Sommer nicht übermässig warm aber gewitterreich und feucht, im Herbst Wärme und Feuchtigkeit ungleich vertheilt, der October mehr kühl und regnerisch, der November warm und trocken, der December kalt und schneereich.

Ich gebe nun die meteorologischen Tabellen, die ich der Güte des Herrn Prof. Galle an der hiesigen Sternwarte verdanke:

1870

	I. Barometerstand für 0° Réaumur. 454 Par. Fuss über der Ostsee.						II. Temperatur nach Réaumur						III. Niederschläge in Par. Lin.	
	Datum	höchster	Datum	niedrigster	Mittel	Normal	Datum	höchster	Datum	niedrigster	Mittel	Normal	1870	Normal
Januar	18	337.30	7	328.54	332,93	332,57	9	+ 6,5	16	—10,3	— 1,03	— 2,78	4,96	12,85
Februar	6	340.35	22	321.91	332.95	331.92	28	+ 5,8	7	—20,7	— 7,02	— 0,95	1.72	14,79
März	20	337 60	11	322.91	331.59	331.82	2	+ 8,1	15	— 7.6	— 0,09	+ 1,27	10,62	17.73
April	5	338.20	27	328.73	333.55	331.16	23	+16,8	2. 3.	— 0.9	+ 5.87	+ 6.04	9.47	16,95
Mai	18	336.67	2	327,77	332.60	331,56	20	+22,0	1	+ 2.9	+11.11	+10.45	5.37	25,97
Juni	6	336 05	25	327.62	332.08	331.57	17	+23.5	1. 13.	+ 5.8	+12.69	+13.05	23.42	27.50
Juli	24	334.31	12	327.67	331.82	331.71	12	+29,5	3	+ 6.8	+15.11	+14.34	37.67	31.40
August	31	332,73	29	326.58	329.79	331.84	6	+25,1	27	+ 6.3	+13,39	+14.08	40,42	36.67
September	30	339.14	14	325.06	333.04	332.25	3	+20,6	23	+ 1.9	+ 9,90	+10.86	32.96	27.00
October	1	340.05	9	321.49	330.26	332.19	9	+14,5	17	— 0.3	+ 6,39	+ 6,94	16.72	16.38
November	5	336.64	11	323,70	331.10	331.83	23	+10,9	30	— 2.6	+ 4,09	+ 2,39	4.94	16.67
December	31	336.31	28	327.49	330.77	332.70	16	+ 9,5	24	—17.5	— 5.36	— 0,83	21,96	15,04
Jahr	6. Febr.	340,35	9. Octbr.	321,49	331,86	331.93	12. Juli	+29,5	7. Febr.	—20.7	+ 5,50	+ 6.24	210,23	253,95

	IV. Wind		V. Himmelsansicht						VI. Tage mit Nebel, Regen, Schnee und Gewitter							
						Normal							Normal			
	Mittel	Normal	Heitere Tage	Gemischte Tage	Trübe Tage	Heitere Tage	Gemischte Tage	Trübe Tage	Nebel	Regen	Schnee	Gewitter	Nebel	Regen	Schnee	Gewitter
Januar	S 34 W	S 70 W	2	7	22	5	7	19	8	8	13	—	5	3	6	—
Februar	S 65 O	S 74 W	10	4	14	5	7	16	3	—	12	—	4	4	6	—
März	S 35 O	S 86 W	8	4	19	6	8	17	2	3	16	—	4	5	5	—
April	S 58 W	W 4 N	10	9	11	7	10	13	—	15	5	1	5	7	2	1
Mai	S 66 W	S 84 W	9	5	17	8	11	12	—	13	—	1	1	8	—	2
Juni	N 83 W	W 3 N	4	8	18	7	11	12	—	22	—	2	1	10	—	4
Juli	S 54 W	S 85 W	5	9	17	7	11	13	—	17	—	4	1	11	—	4
August	S 82 W	S 77 W	6	9	16	9	10	12	—	22	—	4	2	9	—	4
September	N 87 W	S 77 W	5	8	17	8	9	13	3	14	—	1	3	8	—	2
October	S 40 W	S 62 W	5	6	20	7	8	16	10	20	—	—	5	8	1	1
November	S 9 W	S 70 W	3	6	21	4	7	19	9	11	2	—	6	7	3	—
December	N 1 W	S 79 W	0	5	26	4	7	20	2	4	17	—	5	6	6	—
Jahr	S 79 W	S 79 W	67	80	218	80	103	182	37	149	65	13	41	86	28	17

Die Sterblichkeit des Jahres ist eine geringe gewesen, geringer als im vorangegangenen Jahr. Wir hatten keine Epidemie, während 1869 Typhus und Blattern epidemisirten. Auch die Morbilität war gering und die Aerzte und Apotheker hatten im Allgemeinen wenig zu thun. Die Sterblichkeit betrug nach meinen Berechnungen 6384; nach den polizeilichen Wochenlisten 6411; der Unterschied ist nicht gross, und rührt die Differenz vielleicht daher, dass eine kleine Zahl Verstorbener nicht ausdrücklich mit Name, Stand, Alter und Krankheitsangabe verzeichnet worden ist. Die Einwohnerzahl, noch nach der Zählung von 1867, beträgt 189,219; die Bewegung unserer Population nach Analogie früherer Jahre müsste allerdings diese Ziffer schon bedeutend vergrössert haben; aber die politischen Verhältnisse des letzten Jahres haben aller Vermuthung nach eine Reduction herbeigeführt, die das supponirte Plus einigermaassen wieder ausgleicht. 1869 ist 1 : 28,5 gestorben; 1870 1 : 30. Die Wochensterblichkeit betrug im Durchschnitt 1870 65 auf 100,000; 1869 69. Die geringste Sterblichkeit hatte die Woche vom 6.—13. Januar, nämlich 91; die grösste die Woche vom 4.—11. August, nämlich 203.

nach den Quartalen

				uneheliche														
	m.	w.	S.	m.	w.	S.	0—1	1—10	10—20	20—30	30—40	40—50	50—60	60—70	70—80	80—90	90—100	
Januar	233	210	443	18	27	45	135	55	15	40	47	42	42	35	24	7	1	—
Februar	246	205	451	26	12	38	147	53	19	31	32	47	40	35	34	13	—	—
März	264	231	495	33	24	57	170	56	12	48	50	42	38	37	29	12	—	1 x
April	273	233	506	29	31	60	193	70	23	40	39	37	34	35	27	8	—	—
Mai	301	289	590	35	31	66	260	84	19	35	47	41	39	32	21	12	—	—
Juni	293	295	588	38	35	73	257	62	18	37	57	33	32	46	36	10	—	—
Juli	311	278	589	41	48	89	287	62	20	44	46	45	34	26	19	6	—	—
August	349	317	666	51	42	93	382	73	21	32	40	34	31	32	14	7	—	—
September	239	192	431	29	20	49	172	63	12	42	31	32	34	14	24	7	—	—
October	237	191	428	26	20	46	156	59	13	36	36	40	31	30	21	6	—	—
November	209	215	424	21	24	45	132	61	16	29	38	40	37	33	32	6	—	—
December	260	192	452	29	19	48	160	57	15	30	49	40	33	28	27	11	2	—
Summe	3215	2848	6063	376	333	709	2451	755	203	444	512	473	425	383	308	105	3	1 x
nach den Quartalen																		
I. Quartal	743	646	1389	77	63	140	452	164	46	119	129	131	120	107	87	32	1	1 x
II. Quartal	867	817	1684	102	97	199	710	216	60	112	143	111	105	113	84	30	—	—
III. Quartal	899	787	1686	121	110	231	841	198	53	118	117	111	99	72	57	20	—	—
IV. Quartal	706	598	1304	76	63	139	448	177	44	95	123	120	101	91	80	23	2	—
nach den Semestern																		
I. Semester	1610	1463	3073	179	160	339	1162	380	106	231	272	242	225	220	171	62	1	1 x
II. Semester	1605	1385	2990	197	173	370	1289	375	97	213	240	231	200	153	137	43	2	—

Man sieht aus dieser Tabelle, dass 367 mehr männliche als weibliche Individuen gestorben sind und dass das erste Lebensjahr den grössten Antheil an der Sterblichkeit hat, nämlich 40,4 pCt., beides normale Verhältnisse; der Procentsatz von 1—10 J. ist 12,4; von 30—40 J. 8,4; von 40—50 J. 7,8; von 20—30 J. 7,3; von 50—60 J. 7,0; von 60—70 J. 6,3; von 70—80 J. 5,08; von 10—20 J. 3,3; von 80—90 J. 1,7 pCt., von 90—100 sind bloss 3 gestorben. Die Unehelichen betragen in der gesammten Sterblichkeit 11,7 pCt. Den Monaten nach starben im August 10,98 pCt.; Mai 9,73; Juli 9,71; Juni 9,69; April 8,34; März 8,16; December 7,45; Februar 7,43; Januar 7,30; September 7,10; October 7,05; November 6,98 pCt. Die 4 Sommermonate Mai, Juni, Juli und August zeigen die grösste Sterblichkeit; sie betragen zusammen 40,11 pCt. Frühjahr und Sommer zusammen liefern 56 pCt. der Sterblichkeit; Winter und Herbst 44; Frühjahr und Herbst machen fast gleich viel Procent aus, nämlich je 28, und Winter und Herbst eben so, nämlich je 22 pCt.

Allgemeine Krankheiten.

				uneheliche														
Krankheitsnamen	m.	w.	S.	m.	w.	S.	0—1	1—10	10—20	20—30	30—40	40—50	50—60	60—70	70—80	80—90	90—100	
Abzehrung	378	377	755	101	103	204	599	118	6	10	8	6	7	1	—	—	—	—
Altersschwäche	76	127	203	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	39	89	64	1	—
Typhus	67	64	131	0	1	1	1	16	25	34	26	14	8	6	1	—	—	—
Skorbut	4	1	5	0	0	0	0	1	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—
Pyämie	27	13	40	0	0	0	7	2	2	7	5	7	6	2	2	—	—	—
Wochenbett	0	20	20	0	0	0	0	0	0	10	9	1	—	—	—	—	—	—
Scropheln	13	12	25	1	3	4	9	15	0	1	—	—	—	—	—	—	—	—
Gicht u. Rheumatismus	3	4	7	0	0	0	0	0	1	1	0	1	2	1	1	—	—	—
Syphilis	1	1	2	1	1	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wassersucht	47	76	123	2	0	2	1	7	6	4	13	15	23	35	18	1	—	—
Magenkrebs	31	35	66	0	0	0	0	0	0	1	10	11	14	18	10	2	—	—
Gebärmutterkrebs	0	20	20	0	0	0	0	0	0	1	8	6	4	1	—	—	—	—
Krebs anderer Organe	20	37	57	0	0	0	0	1	0	3	8	15	8	13	7	2	—	—
Summe	667	787	1454	105	108	213	619	160	42	73	88	76	82	116	128	69	1	—

Krankheitsnamen	m.	w.	S.	uneheliche m.	uneheliche w.	uneheliche S.	0—1	1—10	10—20	20—30	30—40	40—50	50—60	60—70	70—80	80—90	90—100	
Krankheiten der Verdauungsorgane																		
Krankhaftes Zahnen	2	3	5	0	2	2	4	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Magendarmkatarrh	216	204	420	66	59	125	366	42	1	0	1	2	1	2	4	1	—	—
Durchfall	5	4	9	2	0	2	7	1	0	0	0	1	—	—	—	—	—	—
Ruhr	3	3	6	0	1	1	1	1	0	2	1	1	—	—	—	—	—	—
Brechdurchfall	93	91	184	25	13	38	163	20	0	0	0	1	—	—	—	—	—	—
Unterleibsentzündung	37	61	98	1	0	1	12	5	6	18	24	10	9	4	7	3	—	—
Leberkrankheiten	18	32	50	0	0	0	0	0	1	6	7	7	7	13	8	1	—	—
Gelbsucht	9	10	19	3	3	6	17	0	0	0	1	0	1	—	—	—	—	—
Summe	383	408	791	97	78	175	570	70	8	26	34	22	18	19	19	5	—	—
Krankheiten der Respirations- und Circulationsorgane																		
Keuchhusten	8	11	19	2	1	3	8	10	0	0	0	0	1	—	—	—	—	—
Bräune	35	24	59	1	1	2	17	40	0	0	1	0	0	1	—	—	—	—
Kehlkopfkrankheit	15	11	26	0	0	0	0	1	2	5	7	6	4	1	—	—	—	—
Lungenkatarrh	75	57	132	7	6	13	70	24	0	1	2	2	5	10	11	5	2	—
Lungenentzündung	119	99	218	5	4	9	51	36	3	16	32	29	16	17	17	1	—	—
Chron. Lungenkrankh.	107	84	191	1	0	1	3	7	10	31	31	31	35	30	12	1	—	—
Lungenschwindsucht	435	306	741	1	4	5	10	44	67	175	183	139	80	36	7	—	—	—
Stickfluss	128	130	258	5	8	13	77	32	5	10	12	22	31	32	27	10	—	—
Herzkrankheiten	77	84	161	3	1	4	14	6	14	13	10	27	41	20	16	—	—	—
Blutungen	24	14	38	0	0	0	3	1	0	8	14	5	1	5	1	—	—	—
Summe	1023	820	1843	25	25	50	253	201	101	259	292	261	214	152	91	17	2	—
Krankheiten des Nervensystems																		
Gehirnentzündung	97	75	172	9	3	12	63	82	6	5	6	5	1	4	—	—	—	—
Chron. Gehirnkrankht.	52	33	85	2	3	5	16	21	5	5	6	6	10	9	4	3	—	—
Krämpfe	537	451	988	124	109	233	821	148	5	8	2	2	2	—	—	—	—	—
Schlagfluss	143	127	270	8	3	11	66	10	7	11	12	36	38	43	42	5	—	—
Geisteskrankheiten	15	7	22	0	0	0	0	0	0	3	5	9	3	1	1	—	—	—
Rückenmark	22	9	31	0	0	0	0	2	1	1	3	6	8	6	3	1	—	—
Säuferwahnsinn	11	1	12	0	0	0	0	0	0	1	4	5	1	1	—	—	—	—
Selbstmord	35	6	41	0	0	0	0	0	5	8	12	10	3	2	1	—	—	—
Summe	912	709	1621	143	118	261	966	263	29	42	50	79	66	66	51	9	—	—
Acute Exantheme																		
Blattern	15	13	28	1	1	2	0	6	1	4	4	3	4	—	—	—	—	—
Masern	1	1	2	0	0	0	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Scharlach	13	9	22	0	0	0	0	20	1	0	0	1	—	—	—	—	—	—
Schwämmchen	4	2	6	1	1	2	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schälblattern	3	2	5	1	1	2	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Summe	36	27	63	3	3	6	18	27	2	4	4	4	4	—	—	—	—	—
Aeussere Krankheiten																		
Rose	18	13	31	1	1	2	11	2	0	4	1	3	4	1	5	—	—	—
Brand	10	8	18	0	0	0	3	0	0	2	2	4	2	3	2	—	—	—
Caries	19	8	27	0	0	0	3	6	2	3	6	1	4	1	0	1	—	—
Summe	47	29	76	1	1	2	17	8	2	9	9	8	10	5	7	1	—	—
Summe aller Krankheiten																		
Allgem. Krankheiten	667	787	1454	105	108	213	619	160	42	73	88	76	82	116	128	69	1	—
Kkh. d. Verdauungsorg.	383	408	791	97	78	175	570	70	8	26	34	22	18	19	19	5	—	—
Kkh. d. Resp. u. Circul.	1023	820	1843	25	25	50	253	201	101	259	292	261	214	152	91	17	2	—
Kkh. des Nervensyst.	912	709	1621	143	118	261	966	263	29	42	50	79	66	66	51	9	—	—
Kkh. d. Nier. u. Blase.	65	34	99	1	0	1	2	10	6	7	15	12	19	18	6	4	—	—
Acute Exantheme	36	27	63	3	3	6	18	27	2	4	4	4	4	—	—	—	—	—
Aeussere Krankheiten	47	29	76	1	1	2	17	8	2	9	9	8	10	5	7	1	—	—
Verunglückt	80	34	114	1	0	1	4	16	13	24	20	11	12	7	6	—	—	1 x
Missbildung	1	0	1	0	0	0	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ohne Krankheitsname	1	0	1	0	0	0	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Summe	3215	2848	6063	376	333	709	2451	755	203	444	512	473	425	383	308	105	3	1 x

Den Procenten nach sind gestorben an allgemeinen Krankheiten 23,81 pCt.; an Krankheiten der Verdauungsorgane 13,04; an Krankheiten der Respirations- und Circulationsorgane 30,39; an Krankheiten des Nervensystems 26,73; an Nieren- und Blasenkrankheiten 1,63; an acuten Exanthemen 1,03; an äusseren Krankheiten 1,25; verunglückt 1,88. — Die einzelnen Krankheiten halten einen Procentsatz der Sterblichkeit; Krämpfe 16,29 pCt.; Abzehrung 12,45; Schwindsucht 12,20; Schlagfluss 4,45; Magendarmcatarrh 6,92; Stickfluss 4,09; Lungenentzündung 3,59; Alterschwäche 3,34; chronische Lungenkrankheiten 3,15; Brechdurchfall 3,03; Gehirnentzündung 2,84; Herzkrankheiten 2,65; Lungencatarrh 2,17; Typhus 2,16 und Wassersucht 2,02. — Bei den Abzehrungen machen die im ersten Lebensjahr Verstorbenen einen Procentsatz von 79,33 aus; die von 1—10 J. 15,36. Die an Lebensschwäche bald nach der Geburt resp. in den ersten Wochen Gestorbenen 36,02; die unehelichen 27,02; bei der Altersschwäche entfällt ein Procentsatz von 43,84 auf das Alter von 70—80 Jahren, 31,52 auf das Alter von 80—90 J., 19,21 auf das Alter von 60—70 Jahren, beim Typhus fällt das Maximum auf das Alter von 20—30 Jahren mit 25,96 pCt., von 10—40 J. 64,73, bei der Wassersucht fällt das Maximum auf 60—70 J. mit 28,45, bei den Krebskrankheiten entfallen auf das Alter von 30—70 Jahren 81,12 pCt. Beim Magendarmcatarrh entfallen auf das erste Lebensjahr 87,14 pCt.; die Unehelichen betragen 29,76; beim Brechdurchfall kommen auf das erste Lebensjahr 88,59 pCt.; beim Lungencatarrh auf das erste Lebensjahr 53,03; von der Gesammtsumme der 132 an Lungencatarrh Gestorbenen sind 59 Bronchitides; bei der Lungenentzündung kommen 23,34 pCt. auf das erste Lebensjahr, in die Lebensalter von 30—50 Jahren fallen 27,97. Die chronischen Lungenkrankheiten geben 48,68 pCt. in dem Lebensalter von 20—50 J. und 34,03 pCt. in dem von 50—70 J. Die Lungenschwindsucht ergiebt von 20—30 J. 23,61 pCt., von 30—40 J. 24,69 und von 40—50 J. 18,75. Der Stickfluss im ersten Lebensjahr 29,84; von 50—80 J. 34,88 pCt. Herzkrankheiten von 50—60 J. 25,46 pCt., ist das Maximum; Gehirnentzündung im ersten Lebensjahr 36,62, von

1—10 J. 47,68 pCt. Krämpfe im ersten Lebensjahr 83,09 pCt., von 1—10 J. 14,97, bei den unehelichen 23,58; der Schlagfluss im ersten Lebensjahr 24,44; von 60—80 J. 31,48 pCt.

Ich will in Bezug auf die einzelnen Krankheiten noch einige Bemerkungen anknüpfen. Bei der Abzehrung sind ein Paar Fälle von Diabetes mit eingefügt; ebenso ein Fall von Anämie und einer von Leucämie, beides Frauenzimmer im Alter von 20—30 J.; ein Zehrfieber nach Typhus bei einem 39jährigen Weibe habe ich auch zur Abzehrung gerechnet, so wie einen Fall von Erschöpfung nach langer Krankheit. Tuberkeln und Scropheln des Unterleibes, die mit Zehrfieber endeten, gehören gleichfalls hierher; einige dieser Fälle betrafen Erwachsene. Bei der Altersschwäche ist der jüngste mit 54 Jahren, der älteste mit 94 verzeichnet. Es war nicht in allen Fällen blosse Altersschwäche, d. h. von allmäligem Ernährungsmangel bedingt, und manchmal sind die Krankheiten angegeben, mit denen sie complicirt war, so z. B. Gangraena senilis, Emphysem und Unterleibsabscess. Von den 38 Blutungen war die Hälfte Lungenblutungen; einer ist noch im 77. Lebensjahr an Lungenblutung gestorben; ausserdem kamen vor Magen- und Darmblutungen, Nabelblutungen, Blutungen bei der Entbindung, Zerreissung von grösseren Blutgefässen. Unter den 59 Bräunefällen ist ungefähr $\frac{1}{3}$ an Diphtheritis gestorben, darunter 2 Erwachsene, der älteste ein Mann von 68 J. Unter den 18 Fällen von Brand befinden sich einige durch Frost entstanden; ein Kind hatte sich im heissen Bade verbrannt; einmal ist blos Brand des Scrotums angegeben; ferner sind darunter einige Fälle von Carbuncel und zwar immer am Kehlkopf. Unter der Rubrik Caries reihen sich mit ein Gelenkentzündungen und Vereiterungen und zwar am Knie, Fuss und Wirbel, Knochenmarkvereiterung und ein Fall von Knochentuberculose. Unter den 184 Fällen von Brechdurchfall befindet sich nur ein Erwachsener, ein merkwürdiger Gegensatz zu den Cholerajahren; auch an Durchfall ist ein Erwachsener gestorben. Zu der Gehirnentzündung habe ich eine Ophthalmitis bei einem Kinde gezählt, so wie eine Gehirnquetschung bei der Entbindung. Zu den chronischen Gehirnkrankheiten sind gerechnet Gehirnerweichung, Gehirnlähmung, Gehirnwassersucht und ein Fall, der als Gehirngeschwür angegeben war. Unter den 988 Fällen von Krämpfen befanden sich 19 Erwachsene, die an Tetanus, Rückenmarkskrämpfen, Unterleibskrämpfen, Ecclampsie u. s. w. gestorben sind. Unter den 161 in Folge von Herzkrankheiten Verstorbenen sind 33 plötzlich gestorben und 8 Kinder an Cyanose. Mitgerechnet sind ferner Aneurysmen des Herzens und der Gefässe, so wie Klappenfehler. Complicirt waren die Herzkrankheiten einige Mal mit Wassersucht, mit Lymphgefässentzündung und mit Nierenleiden. Merkwürdig ist, dass beim Keuchhusten einer im Alter von 59 Jahren angegeben ist. Bei den Kehlkopfleiden befindet sich einer mit Stenose der Trachea. Als Magenkrebs figuriren noch Magengeschwüre, Magen- und Darmgeschwüre, Magenverhärtung und Verhärtung und Geschwüre der Speiseröhre. Zu dem Gebärmutterkrebs gehören auch Entartungen der Ovarien; einmal war der Nabel, d. h. die Bauchwand, mit in die Degeneration gezogen. Bei der Rubrik Krebs anderer Organe sind fast alle übrigen Organe resp. Körpertheile vertreten, so z. B. die Schilddrüse, der Kehlkopf, die Zunge, die Leber, das Pancreas, der Mastdarm, die Harnblase; am häufigsten aber doch die Brustdrüse. Bei der Lungenschwindsucht befinden sich 10 Kinder im ersten Lebensjahr. Lungenentzündung war einige Mal mit Delirium tremens und ebenso mit Geistes- resp. Gehirnkrankheiten complicirt. Bei den Blasen- und Nierenkrankheiten ist die Bright'sche Krankheit nur in sehr wenigen Fällen angegeben; unter 99 Fällen dieser Rubrik sind 2 im ersten Lebensjahr und 10 von 1—10 J. Bei der Pyämie sind einige Mal speciell angegeben Zellgewebsvereiterung, Eiterbeulen, Venenentzündung, Erschlaffung in Folge von Blutzersetzung, Oberschenkelabscess, einmal in Folge von Amputation des Unterschenkels, die durch Frostschaden bedingt war. Rose, mit inbegriffen Zellgewebsverhärtung, meist an den unteren Extremitäten; Kopfrose mit Gehirnlähmung verbunden. Von 41 Selbstmördern haben sich 14 erschossen, 12 erhängt, 6 vergiftet, 1 durch Phosphor, 1 durch Schwefelsäure, 1 durch Blausäure; bei den anderen ist die Vergiftungsart nicht angegeben; 3 durch Ertrinken, 2 haben sich durch den Hals geschnitten, einer hat sich zum Fenster hinausgestürzt und einer hat sich erstochen; bei 2 ist die Tödtungsart nicht angegeben. Eine in den öffentlichen Blättern gegebene Mittheilung besagt, dass 46 Selbstmorde 1870 vorgekommen; diese Differenz von 5 kommt wahrscheinlich auf Ertrunkene, bei denen es gewöhnlich nicht gleich festgestellt werden kann, ob sie Selbstmörder oder Verunglückte sind. An Scharlach sind sehr wenig gestorben, aber die Morbilität mag eine Zeitlang September und October etwas erhöht gewesen sein; eine weibliche Person ist im Alter von 44 Jahren daran gestorben. Unterleibsentzündung involvirt 16 Fälle von Ileus und 10 Fälle von Hernia incarcerata. Von 123 Fällen von Wassersucht sind 21 als Hydrothorax angegeben; einige Mal ist auch gesagt, dass Morbus Brightii dabei gewesen ist. Bei den Verunglückten, an der Zahl 114, sind 55 Verletzungen, davon 18 Schädelbrüche und 37 andere Verletzungen; 17 davon sind durch Ueberfahren entstanden; ausserdem sind 28 Ertrunkene, 11 in Kohlendunst Erstickte, 8 Erfrorene, 6 durch Brandwunden Umgekommene, 2 Vergiftete, von denen der eine durch Unvorsichtigkeit ums Leben kam, indem er in einem Bierlocal aus einer Kuffe trank, in welche ein anderer Behufs eines Selbstmordes Cyankali hineingethan hatte; ausserdem sind noch 2 Ermordete, ein Erdrosselter und ein durch einen Messerstich Getödteter.

Zum Schluss noch eine Tabelle, in welcher die Sterblichkeit nach den Monaten bei den wichtigsten Krankheiten zusammengestellt ist, und die grösseren Krankheitsgruppen in gleicher Weise geordnet sind:

Krankheitsname	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Septbr.	Octbr.	Novbr.	Decbr.	Summa
Abzehrung	54	53	48	51	73	84	83	96	64	43	53	52	755
Altersschwäche	18	22	16	11	12	21	15	16	16	13	20	23	203
Typhus	14	14	12	16	6	12	8	13	6	10	9	11	131
Wassersucht	8	10	9	8	11	10	9	15	7	13	14	9	123
Magendarmkatarrh	10	12	28	32	42	44	50	97	27	25	24	23	420
Brechdurchfall	3	1	6	4	8	20	39	79	17	10	4	3	184
Lungenkatarrh	7	16	9	21	16	7	8	5	10	4	7	22	132
Lungenentzündung	17	19	20	24	24	22	20	10	11	20	12	19	218
Chron. Lungenkrankh.	15	21	20	18	27	17	16	10	12	13	13	9	191
Lungenschwindsucht	68	45	73	71	69	65	52	52	62	60	55	69	741
Stickfluss	29	29	19	26	17	16	18	20	14	22	27	21	258
Herzkrankheiten	12	11	12	8	21	22	15	13	9	10	12	16	161
Gehirnentzündung	14	6	16	16	17	13	14	19	12	14	12	19	173
Krämpfe	52	80	75	92	119	100	117	107	62	72	51	61	988
Schlagfluss	23	30	20	19	27	28	27	17	20	14	24	21	270
Allgemeine Krankheiten	114	117	117	103	124	147	146	165	105	92	111	113	1454
Krankheiten der Verdauungsorgane	39	27	47	54	64	82	90	198	57	45	48	40	701
Krankheiten der Respir.- u. Circul.-Organe	163	154	162	180	185	160	142	121	129	147	139	166	1843
Krankheiten des Nervensystems	103	131	126	141	186	165	176	160	106	118	101	108	1631

Man ersieht hieraus, dass die vier Krankheiten Abzehrung, Magendarmkatarrh, Brechdurchfall und Krämpfe am stärksten in den vier warmen Monaten Mai, Juni, Juli und August vertreten sind. Bei der Abzehrung entfallen auf diesen Zeitraum 44,50 pCt. Magendarmkatarrh 55,47, Brechdurchfall 73,91 und Krämpfe 44,83. Der August ist unter diesen Monaten der schlimmste; es entfallen auf ihn bei der Abzehrung 12,72 pCt., beim Magendarmkatarrh 23,09, Brechdurchfall 42,93, Krämpfe 10,83. Es ist dies fast in allen Jahren so, und jedenfalls zeigen die Sommermonate die grösste Sterblichkeit des Jahres, wenn nicht besondere Epidemien, die in eine andere Zeit des Jahres fallen, die Sache ändern, und wenn der August auch grade nicht immer die grösste Monatssterblichkeit aufweist, so hat er doch immer die grösste Sterblichkeit an den vier genannten Krankheiten zusammengenommen; namentlich sind Brechdurchfall und Magendarmkatarrh ihm besonders eigenthümlich. Die Krankheiten der Respirationsorgane sind im Frühjahr und Winter am meisten vertreten; aber sie dehnen sich auf längere Zeit des Jahres aus, als die Krankheiten der Verdauungsorgane, weil wir längere Winter haben; man kann annehmen, dass sie von December bis Mai vorwalten; ganz merklich zurück treten sie nur erst im August. Dadurch, dass die Respirationskrankheiten viel länger herrschen, bewirken sie auch eine viel grössere Sterblichkeit als die Verdauungskrankheiten. Beide Krankheitsgruppen aber raffen eine grosse Zahl von Menschen hinweg selbst in normalen Jahren; die Respirationskrankheiten fast das ganze Jahr, die Verdauungskrankheiten vorzugsweise im Sommer. Die ungesunde Beschaffenheit eines Ortes, wie Breslau, ergiebt sich, wenn selbst in günstigen Jahrgängen, wie 1870 eine grosse Sterblichkeit an diesen gewöhnlichen Krankheiten vorkommt. Da die meisten der Krankheiten, welche die grosse Sterblichkeit ausmachen, vorzugsweise den Kindern gefährlich werden, so ist eine grosse Sterblichkeit der Kinder an Respirationskrankheiten fast das ganze Jahr hindurch, und eine grosse Sterblichkeit der Kinder an Verdauungskrankheiten in den Sommermonaten ein Maassstab für die Insalubrität eines Ortes überhaupt. Insoweit hängt die Insalubrität direct von dem Clima, der Lage und den Witterungsverhältnissen des Ortes ab; indirect von der Witterung und mehr von sozialen Verhältnissen bedingt, vermehren an denselben Orten die Schwindsucht, der Typhus und die acuten Exantheme die Sterblichkeit; bei uns kommen auf jeden Monat in jedem Jahre einige sechzig Todesfälle von Lungenschwindsucht; Typhus und Exantheme dadurch, dass sie verhältnissmässig ziemlich oft epidemisch wiederkehren.

Druck und Verlag von Georg Reimer in Berlin.

Quantitative fan-architecture analysis and alluvial-aquifer heterogeneity, Owens Valley, California

Jeffrey R. Moody, Department of Geology, Kansas State University, Manhattan, Kansas 66506, USA
Jeffrey S. Pigati, U.S. Geological Survey, Denver Federal Center, Denver, Colorado 80225, USA
Jeffrey C. Pigati, U.S. Geological Survey, Denver Federal Center, Denver, Colorado 80225, USA
Jeffrey A. Keith, U.S. Geological Survey, Denver Federal Center, Denver, Colorado 80225, USA
Jeffrey J. Lund Snee, Department of Geosciences, Colorado State University, Fort Collins, Colorado 80523, USA
Jeffrey S. Stevens, Department of Geosciences, Colorado State University, Fort Collins, Colorado 80523, USA

GSA Bulletin; doi: 10.1130/B35000.1; 15 figures; 3 tables; data repository item 2025123

Abstract

Alluvial fans are important aquifers in arid and semiarid regions, yet their internal heterogeneity is rarely quantified at the scale needed for groundwater modeling. We integrated surface mapping, subsurface geophysics, and borehole data to characterize the architecture of the Owens Valley piedmont fan system in California. Our results show that fan deposits are dominated by coarse-grained, laterally continuous units that form high-permeability pathways, while fine-grained interbeds are discontinuous and act as local barriers to flow. Quantitative analysis of unit dimensions and connectivity indicates that vertical anisotropy is typically 10–100 times greater than horizontal anisotropy. These findings have direct implications for groundwater management, as they explain the rapid response of wells to pumping and the potential for contaminant migration along preferential flow paths.

Introduction

Alluvial fans are among the most productive aquifers in arid and semiarid basins, supplying water for agriculture, municipalities, and industry. Despite their importance, the internal architecture of fan deposits is commonly simplified in groundwater models, which can lead to poor predictions of well performance and contaminant transport. Fans are built by episodic flooding and debris flows, producing a complex mosaic of coarse and fine sediment that varies over short distances.

Owens Valley, on the eastern flank of the Sierra Nevada, California, is an ideal setting to study fan heterogeneity because the fans are well exposed, well drilled, and actively recharged. Previous work has described the surface geology of the valley (Hunt and Mabey, 1966; Bateman and Wahrhaftig, 1966), but few studies have quantified the three-dimensional distribution of sediment types.

Geologic Setting

The Owens Valley is a north-trending graben bounded by the Sierra Nevada to the west and the White–Inyo Mountains to the east. The valley floor is filled with Quaternary alluvial fan, lacustrine, and fluvial deposits. The fans prograde from the mountain fronts toward the valley center, where they interfinger with playa and lake sediments.

The Owens River and its tributaries are the primary sources of recharge. Groundwater flows generally southward parallel to the valley axis, with local components toward the mountain fronts. Pumping for the Los Angeles Aqueduct has lowered water levels by more than 100 m in some areas since the early 20th century.

Methods

We mapped surface deposits at 1:24,000 scale using aerial photographs and field observations. Subsurface data were collected from 42 boreholes and 18 geophysical profiles. Electrical resistivity tomography (ERT) was used to image the shallow subsurface (<30 m depth), while seismic refraction provided deeper control.

Sediment texture was classified from drill cuttings and core into gravel, sand, silt, and clay. Gravel and sand were grouped as coarse-grained; silt and clay as fine-grained. Interbed thickness and lateral continuity were measured from correlated logs.

Results

Coarse-grained units are typically 1–5 m thick and can be traced laterally for hundreds of meters. Fine-grained interbeds are commonly 0.2–1 m thick and rarely exceed 100 m in lateral extent. The proportion of coarse-grained material increases toward the mountain fronts and decreases toward the valley center.

Vertical hydraulic conductivity is estimated to be 10–100 times lower than horizontal conductivity, consistent with the presence of numerous fine-grained interbeds. Pumping tests show rapid drawdown response in wells screened in coarse-grained units, indicating good connectivity within the coarse facies.

Discussion

The dominance of coarse-grained, laterally continuous units explains the high productivity of Owens Valley wells. However, the discontinuous fine-grained interbeds create strong vertical anisotropy, which can slow recharge and limit the vertical spread of contaminants. Groundwater models that assume isotropic conditions may underestimate the rate of vertical flow and overestimate the rate of lateral flow.

We recommend that future models incorporate the observed anisotropy and the spatial distribution of facies. Our data set is available in the GSA Data Repository (item 2025123).

Conclusions

Quantitative fan-architecture analysis in Owens Valley reveals a strongly heterogeneous aquifer system dominated by coarse-grained, laterally continuous units with discontinuous fine-grained interbeds. Vertical anisotropy is typically 10–100 times greater than horizontal anisotropy. These findings have direct implications for groundwater management and contaminant transport in alluvial basins.

References Cited

Bateman, P.C., and Wahrhaftig, C., 1966, Geology of the Sierra Nevada batholith, in Bailey, E.H., ed., Geology of Northern California: California Division of Mines and Geology Bulletin 190, p. 107–172.

Hunt, C.B., and Mabey, D.R., 1966, Stratigraphy and structure, Death Valley, California: U.S. Geological Survey Professional Paper 494-A, 162 p.

4. Sonnenstrasse.

Hausnummer	Zahl der Haushaltungen	Einwohner	Männer unter 14 Jahr	Männer über 14 Jahr	Weiber unter 14 Jahr	Weiber über 14 Jahr	geimpften Männer unter 14 Jahr	geimpften Männer über 14 Jahr	geimpften Weiber unter 14 Jahr	geimpften Weiber über 14 Jahr	früher Geblatterten	Haushaltungen von ungeimpften	davon erkrankten Familien	davon erkrankten Personen	Haushaltungen mit Ungeimpften	Ungeimpften	davon erkrankten Familien	davon erkrankten Personen
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	13	54	3	26	7	18	2	22	7	15	7	10	1	1	3	4	—	—
2	7	31	4	14	4	9	2	14	4	9	2	6	2	2	1	1	—	—
3	8	36	5	16	6	9	4	16	5	7	—	6	1	2	2	2	1	1
4	3	14	1	4	2	7	1	4	2	7	—	3	—	—	—	—	—	—
5	9	43	7	15	8	15	2	12	2	13	6	4	—	—	5	9	2	2
6	8	31	3	12	4	12	3	12	4	11	4	7	—	—	1	1	—	—
7	10	40	5	14	6	15	5	12	5	12	7	7	1	1	3	3	1	2
8	9	36	3	12	8	15	2	11	6	14	7	8	—	—	1	1	—	—
9	9	40	4	14	8	14	1	12	7	11	5	6	—	—	3	4	1	4
10	12	51	10	14	11	16	7	9	9	13	7	6	—	—	6	6	2	2
11	14	68	16	28	9	21	8	28	6	24	5	14	—	—	—	—	—	—
472	22	114	14	44	11	45	10	40	7	41	5	14	—	—	8	9	2	3
471	7	39	8	11	10	10	5	10	5	10	1	1	—	—	6	7	5	7
470	9	36	11	12	4	9	7	10	5	9	1	6	1	1	3	6	2	4
469	2	8	1	3	1	2	2	1	1	1	—	2	1	1	—	—	—	—
468	1	5	1	1	1	2	1	1	—	1	1	—	—	—	1	1	—	—
467B	7	35	5	12	5	13	5	12	5	12	1	7	—	—	—	—	—	—
738	17	79	14	27	14	24	7	16	10	23	9	12	—	—	5	7	1	1
17	15	68	19	15	14	20	11	15	4	19	2	4	1	2	11	18	8	13
16	22	100	16	30	16	38	10	28	7	38	6	12	1	1	10	16	8	13
15	4	20	6	5	4	5	5	5	4	5	—	3	1	1	1	1	1	1
14	17	82	15	24	16	27	7	24	6	22	6	6	2	2	11	17	7	13
13	25	140	37	39	28	36	23	34	23	33	11	10	—	—	15	19	8	10
12	26	115	19	35	25	36	12	31	12	27	17	13	3	4	13	17	10	13
747	19	85	16	29	16	24	9	28	12	21	4	13	3	3	6	11	5	8
748	16	83	14	25	14	30	5	24	6	26	10	9	4	5	7	14	4	13
749	15	64	13	15	18	18	9	13	13	17	4	8	2	2	7	9	4	6
750	21	109	19	34	22	34	7	35	17	34	11	9	2	3	12	19	7	13
751	11	59	8	15	15	21	3	11	10	19	5	5	—	—	6	14	5	9
751B	10	39	6	12	6	15	5	12	3	13	2	10	—	—	2	4	1	2
752	24	100	20	31	19	30	16	20	11	26	12	17	3	4	7	11	1	2
754	20	95	18	26	26	25	13	26	20	18	7	11	1	1	9	13	7	11
755	11	65	17	13	15	20	7	12	5	19	6	1	—	—	10	18	8	12
Summa Tab. 4	425	1984	354	626	369	635	216	567	241	569	173	250	30	36	177	262	101	164
„ 3	349	1591	296	510	302	483	188	463	178	436	147	195	23	28	154	221	75	124
„ 2	157	653	109	240	93	211	62	224	53	189	65	109	3	8	48	67	17	24
„ 1	158	811	156	264	133	258	94	249	67	239	64	87	7	9	71	114	37	68
Summa Summar.	1089	5039	915	1640	897	1587	560	1503	539	1433	449	641	63	76	450	664	230	380

Von den 456 Kranken in diesen vier Strassen erhellen die Impfverhältnisse aus nachstehender Uebersicht:

Geschlecht	Geimpft	Ungeimpft	Ungewiss	Kranke
Männlich	47	181	2	230
Weiblich	46	180	—	226
	93	361	2	456

Ueber die Altersklassen der Erkrankten giebt die folgende Zusammenstellung Auskunft:

Alter	Männer geimpft	Männer ungeimpft	Männer Summa.	Weiber geimpft	Weiber ungeimpft	Weiber Summa.	Ueberhaupt geimpft	Ueberhaupt ungeimpft
1	2	35	37	1	31	34	3	66
2	3	35	38	2	39	41	5	74
3	2	31	33	1	27	28	3	58
4	1	29	30	3	20	23	4	49
5	3	13	16	—	15	15	3	28
6	3	14	17	1	16	17	4	30
7	3	4	7	3	12	15	6	16
8	—	6	6	1	9	10	1	15
9	—	4	4	1	5	6	1	9
10	1	2	3	3	4	7	4	6
11	—	2	2	1	—	1	1	2
12	2	3	5	2	2	4	4	5
13	—	1	1	—	—	—	—	1
14	2	—	2	1	—	1	3	—
15	1	—	1	2	—	2	3	—
16	2	—	2	—	—	—	2	—
17	1	—	1	1	—	1	2	—
18	1	1	2	1	—	1	2	1
20—30	6	—	6	7	—	7	13	—
30—40	8	—	8	9	—	9	17	—
über 40	8	1	9	6	—	6	14	1
	49	181	230	46	180	226	95	361.

Die Zeit und Zahl der Erkrankungen, wie der Todesfälle, ist in der nachstehenden Tabelle enthalten:

Jahr	Monat	Kranke	Todesfälle Zahl	Todesfälle pCt.
1870	Januar . .	5	—	0,0
„	Februar . .	3	—	0,0
„	März . .	23	2	8,7
„	April . .	20	—	0,0
„	Mai . . .	11	2	18,1
„	Juni . . .	21	2	9,5
„	Juli . . .	36	4	11,1
„	August . .	107	11	10,2
„	September .	64	10	15.6
„	October . .	38	3	7,8
„	November .	29	2	6,8
„	December .	50	3	6,0
1871	Januar . .	33	3	9,0
„	Februar . .	9	1	11,0
„	März . . .	7	—	0,0
		456	43	

Von diesen 43 Todesfällen fallen nur 2 auf Geimpfte, sie betreffen eine Frau von 25 Jahren und einen Mann von 50 Jahren. Dagegen sind die übrigen 41 Verstorbenen sämmtlich ungeimpft gewesen. Von diesen sind 20 männlichen, 21 weiblichen Geschlechts, es standen:

im	1.	Lebensjahre	18 Personen
„	2.	„	9 „
„	3.	„	5 „
„	4.	„	3 „
„	5.	„	2 „
„	7.	„	1 „
„	8.	„	1 „
„	18.	„	1 „
„	44.	„	1 „

In den vier Strassen vertheilen sich auf die einzelnen Häuser die Erkrankungen und Todesfälle in folgender Weise:

Stiftstrasse			untere Hainstrasse			obere Hainstrasse			Sonnenstrasse		
No.	Kranke	Todesf.	No.	Kranke	Todesf.	No.	Kranke	Todesf.	No.	Kranke	Todesf.
1	4	—	1	3	1	1	7	1	1	1	—
2	5	2	2	1	—	2	6	—	2	2	—
3	5	2	3	—	—	3	5	—	3	3	—
4	—	—	4	3	—	4	1	—	4	—	—
5	9	1	5	—	—	5	11	2	5	2	—
6	16	2	6	5	—	605	8	1	6	—	—
7	3	1	7	3	1	606	1	—	7	3	—
8	20	1	8	2	—	607	2	—	8	—	—
892	15	—	9	2	—	608	8	—	9	4	—
			10	—	—	609	—	—	10	2	—
			11	6	—	609B	6	—	11	—	—
			12	1	—	862	10	1	470	5	—
			13	3	—	863	8	1	471	7	1
						864	4	1	472	5	—
						865	3	—	738	1	—
						6	6	1	17	14	—
						7	5	—	16	14	2
						8	8	2	15	2	—
						9	1	—	14	15	1
						10	8	2	13	10	—
						11	4	—	12	17	3
						1203	19	—	747	11	3
						1204	7	1	748	18	2
						1214	13	1	749	8	2
						1240	10	1	750	16	1
									751	9	—
									751B	2	—
									752	6	—
									754	12	2
									755	12	—
									467B	—	—
									468	—	—
									469	1	—
9	77	9	13	27	2	25	152	15	33	200	17

Zur Erläuterung der Tabelle 1 bis 4 habe ich zu bemerken, dass die Zahlen in Spalte 16 die Summe der vorhandenen, ungeimpften Personen angeben. Die Zahl der Geimpften erhält man, wenn man die Ziffern in Spalte 16 von denen in Spalte 2 abzieht. Darunter sind allerdings eine Anzahl Personen, die in früheren Epidemien geblattert waren; sie mussten den Geimpften zugezählt werden, da sie gleich diesen relativ vor weiterem Ergriffenwerden von der Seuche geschützt sind. Eine Trennung der früher Geblatterten, je nachdem sie vor der Erkrankung geimpft waren oder nicht, war nicht thunlich, da die Unterlagen hierzu nicht ausreichten. Annähernd kann man dieses Verhältniss ersehen aus dem Ueberschusse der Summe von der Spalte 3 bis 11 über die Summe der Spalte 2 und 16. — In der Colonne 18 sind nur die Kranken aus Familien, in denen Ungeimpfte vorhanden, gezählt; da sich in diesen Familien jedoch auch Geimpfte befinden, welche an den Blattern erkrankten, so ist die Zahl in Spalte 18 und 19, d. h. die Summe der Geimpften, zu vermindern.

Von den im genannten Stadtviertel vorhandenen Personen sind überhaupt 9 pCt. an den Blattern erkrankt. Während von 4375 Geimpften einschliesslich der früher Geblatterten nur 93 oder 2,12 pCt. erkrankten, kommen auf 664 Ungeimpfte 361, d. i. 54,38 pCt. Kranke: ein so bedeutender, in die Augen springender Unterschied, dass er einen für sich selbst sprechenden Beweis von dem Nutzen der Schutzpockenimpfung bildet. Dabei muss ich bemerken, dass von den 93 mit Erfolg Geimpften und von den Blattern Befallenen 45 Fälle als ganz leichte Erkrankungen, sogenannte Spitzblattern, bezeichnet werden.

Unter den Kranken kommen auf die Ungeimpften 79,1 pCt., auf die Geimpften 20,3 pCt. und auf Personen, wo es ungewiss, ob sie mit Erfolg geimpft, 0,4 pCt.

Von 81 Häusern sind in 11 keine Pockenerkrankungen vorgekommen. In diesen Häusern stellt sich das Verhältniss der Geimpften zu den Ungeimpften so, dass auf die ersteren 94,8 pCt. der Einwohner kommen, auf die letzteren 5,2 pCt., während in den übrigen Gebäuden sich die Zahl der Ungeimpften auf 13,8 pCt. erhöht. In drei von den elf Häusern waren überhaupt keine Ungeimpften vorhanden.

Auf der Stiftstrasse befanden sich 86 pCt. Geimpfte und 14 pCt. Ungeimpfte. Von 158 Haushaltungen kamen in 44, d. i. in 27,8 pCt. Erkrankungen vor und von 811 Bewohnern erkrankten 77 oder 9,4 pCt. Während von Haushaltungen, in denen nur Geimpfte vorhanden, nur 8 pCt. erkrankten, erhöht sich diese Zahl für Haushaltungen mit Ungeimpften auf 52,1 pCt.

Auf der unteren Hainstrasse finden wir 90 pCt. Geimpfte und 10 pCt. Ungeimpfte. Hier kamen in 157 Haushaltungen in 51 oder in 32,4 pCt. Pocken vor, und von 653 Einwohnern erkrankten 27, d. i. 4,1 pCt. Auf 109 Haushaltungen mit Geimpften kamen nur in 3, d. i. in 2,7 pCt. Blatternerkrankungen vor, während von den Haushaltungen, wo Ungeimpfte vorhanden, gerade 50 pCt. Krankheitsfälle aufzuweisen hatten.

In der oberen Hainstrasse stehen 86 pCt. geimpfte Bewohner 14 pCt. ungeimpften gegenüber. Von den Haushaltungen erkrankten 28 pCt., von denen mit Geimpften 11,7 pCt., von denen mit Ungeimpften 48,7. Von den Einwohnern dieser Strasse erkrankten überhaupt 9,5 pCt.

Die Sonnenstrasse zählt 87 pCt. geimpfte und 13 pCt. ungeimpfte Bewohner. Von den Haushaltungen kommen in 33,1 pCt. Krankheitsfälle vor, von denen 12 pCt. in Familien mit nur Geimpften, 57 pCt. in Familien mit Ungeimpften. Ueberhaupt erkrankten 10 pCt. der Einwohner.

Von ganz besonderem Interesse ist das Verhältniss der Sterblichkeit bei den Geimpften und Ungeimpften.

Während von 93 geimpften Kranken nur 2, d. i. 2,1 pCt. gestorben sind, erhöht sich die Sterblichkeit von 361 Ungeimpften auf 41 oder 11,3 pCt. Die Sterblichkeit betrug:

auf der Stiftstrasse . . . 11,7 pCt.
„ „ unteren Hainstrasse. 7,4 „
„ „ oberen „ . 9,8 „
„ „ Sonnenstrasse . . 8,5 „

die Sterblichkeit überhaupt 9,4 pCt. In Vergleich mit anderen Pockenepidemien kann man dieses Verhältniss als ein günstiges bezeichnen.

Sehr lehrreich sind weiterhin die Altersverhältnisse der Erkrankten.

Aus Tabelle sechs ergiebt sich, dass ganz vorwiegend die frühesten Lebensalter von der Krankheit befallen worden und dass hier wieder das Verhältniss der Ungeimpften, die von der Krankheit ergriffen, ein ganz ungünstiges, wie denn auch die Sterblichkeit in diesen Altersklassen am bedeutendsten ist. Von 293 Kranken im Alter bis zu 5 Jahren sind 94 pCt. Ungeimpfte mit einer Mortalität von 12 pCt. Vergleicht man die Summe in der Spalte 3 und 5 mit der in 7 und 9, so überzeugt man sich, wie die grösste Zahl der Ungeimpften sich in dem Alter unter 14 Jahren vorfindet, während in den darüber liegenden Altersklassen die Differenz zwischen Geimpften und Ungeimpften wesentlich abnimmt. Erst in den späteren Lebensaltern nimmt auch die Häufigkeit der Erkrankungen wieder zu; man muss dabei im Auge behalten, dass unter den sämmtlichen Erkrankten sich nur ein Revaccinirter befindet und unter den 5039 Einwohnern überhaupt nur 6 Revaccinirte verzeichnet worden sind. Personen in den höheren Altersklassen nähern sich mehr und mehr den Ungeimpften, die Schutzkraft der Impfung erlischt nach und nach und damit mehrt sich auch, wenn schon in einem nur geringen Verhältnisse, die Zahl der Erkrankungen.

Die Geschlechter verhalten sich sowohl in Beziehung auf die Impfung, als auch die Erkrankungen, wie die Sterblichkeit nahezu gleich, bieten wenigstens keinen hier weiter in Betracht kommenden Unterschied dar.

Dass auch das einmalige Ueberstehen der natürlichen Blattern von einem zweiten Befallenwerden nicht schützt, dafür hat uns die Erörterung durch einen Fall belehrt, wo ein im 13. Jahr geblatterter Mann im 35. Jahre abermals an den Pocken erkrankte.

In kurzen Sätzen zusammengedrängt kann man die Ergebnisse der oben dargelegten Erörterungen in Folgendem zusammenfassen.

Die mit Erfolg ausgeführte Kuhpockenimpfung gewährt dem Einzelnen einen, wenn auch nicht absoluten, doch sehr bedeutenden Schutz gegen das Ergriffenwerden von den Blattern.

Bei dem epidemischen Auftreten der Pocken werden vorzugsweise die Ungeimpften voe der Seuche befallen und daher diejenigen Altersklassen am stärksten heimgesucht, die die meisten Ungeimpften aufzuweisen haben.

In einer grossen Anzahl von Blattern, die Geimpfte befallen, zeigt die Krankheit einen sehr milden Verlauf.

Die Sterblichkeit an den Pocken ist für Ungeimpfte eine wesentlich höhere, als für Geimpfte, am stärksten in den Altersklassen, welche die meisten Ungeimpften aufzuweisen haben, d. h. unter den Kindern in den ersten Lebensjahren.

Je grösser in einer Bevölkerung, einem Hause, einer Strasse etc. die Anzahl der Ungeimpften ist, desto sicherer ist auf ein stärkeres Ergriffenwerden derselben von der Epidemie zu rechnen und mit der

grösseren Zahl der Ungeimpften steigt auch die Sterblichkeit unter den Erkrankten (Stiftstrasse).

Der Schutz, den die Impfung gewährt, erlischt in einer Anzahl von Fällen nach einer Reihe von Jahren, und es nimmt daher in den höheren Altersklassen bei den nur einmal Geimpften die Empfänglichkeit für die Blattern wieder zu.

Während des Druckes sind mir noch die Zählungen von der Jacobstrasse und Paul-Arnoldstrasse zugegangen. Die Zeit ist zu kurz um die Ergebnisse in gleicher Weise wie für die anderen Strassen noch zusammenzustellen, ich füge daher nur die wichtigsten Resultate hier hinzu.

Auf der Jacobstrasse sind 44 Personen an den Blattern erkrankt, von denen 35 ungeimpft und 8 geimpft waren, bei einer Person konnte nicht festgestellt werden, ob dieselbe geimpft ist. Von den Kranken sind fünf, und zwar sämmtlich ungeimpft, verstorben. 30 Kranke hatten ein Alter bis zu 5 Jahren, 11 standen im Alter von 6 bis 14 Jahren, 3 waren über 20 Jahre alt.

Die Zahl der Kranken auf der Paul-Arnoldstrasse beträgt 134, von diesen sind 109 Ungeimpfte, 25 Geimpfte, hiervon starben 6 Ungeimpfte.

Ich schliesse diese kurzen Betrachtungen mit dem Worte eines der ausgezeichnetsten Forscher auf dem Gebiete der Aetiologie der Krankheiten, Professor Hirsch in Berlin:

„Der Wendepunkt in der Geschichte der Blatternkrankheit bildet die Jenner'sche Entdeckung von der Schutzkraft der Kuhpocke gegen die Variolen (Blattern) und in demselben Verhältnisse, in welchem diese segensreiche Entdeckung bei den einzelnen Völkern Eingang gefunden hat, sehen wir die Blattern extensiv und intensiv immer mehr beschränkt, während sie auf denjenigen Punkten der Erdoberfläche, wo Vorurtheil oder Unwissenheit sich der Einführung der Impfung entgegenstellen oder die Lässigkeit der Regierungen den Erfolg vereitelt, noch immer verderblich vorherrschen und einen der Hauptfactoren in der Mortalitätsstatistik der Bevölkerung abgeben.

So erscheint also die geographische Verbreitung der Blattern innerhalb der letzten Decennien wesentlich abhängig von dem Umfange, in welchem die Impfung an den einzelnen Puncten der Erdoberfläche geübt wird und zwar macht sich der Einfluss dieses Momentes um so mehr bemerklich, als nur äusserst wenige Krankheitsformen eine solche Unabhängigkeit ihres Vorkommens von klimatischen, Boden- und socialen Verhältnissen zeigen, als gerade die Blattern, die überall gedeihen, wohin ihr Contagium gelangt und wo sie eine für die Aufnahme und Wiedererzeugung desselben empfängliche Bevölkerung vorfinden."

Die Ruhr in Schweden.

Im Auszuge mitgetheilt aus dem ersten Hefte von F. A. G. Bergman's Schrift über die Volkskrankheiten Schwedens [1])

von

Dr. Th. Husemann in Göttingen.

Unter allen epidemischen Krankheiten, welche nach dem Verlöschen der Pest im Norden das Königreich Schweden heimsuchten, ist, so weit darüber statistische Angaben vorhanden sind, keine, welche von Zeit zu Zeit eine so ausserordentliche Sterblichkeit verursachte, wie die Ruhr. Nicht einmal Pocken, Cholera oder Typhus bilden eine Ausnahme davon. Es ergiebt sich aus den angestellten Untersuchungen, dass, wie die letztgenannten Fieber, auch die Dysenterie oftmals beigetragen hat, die Wunden bluten zu machen, welche Hunger und Krieg Schweden zufügten. Es zeigt sich, dass im Gegensatze sowohl zu Typhus wie Cholera die Ruhr in Schweden ihre meisten Opfer aus den jüngeren Lebensaltern wählte und besonders im Gegensatze zur Cholera vorzugsweise die Landbewohner heimsuchte, namentlich da, wo die Bevölkerung im Kampfe mit einer kargen Natur schwere Entbehrungen zu ertragen hatte. Die Studie dieser Volkskrankheit gewährt ausserdem einen düsteren Einblick in die hygienischen Missverhältnisse, welche in Schweden wie in anderen europäischen Ländern bei der Landbevölkerung bestehen. Es liegt klar zu Tage, dass, obgleich das Auftreten der Ruhr wesentlich dem mächtigen Einflusse der Natur zuzuschreiben ist, doch die Ursache der Bösartigkeit der Epidemie, welche bei der Ruhr in höherem Grade als bei den meisten anderen Seuchen sich zeigt, in der fehlerhaften hygienischen Pflege oder sogar in dem gänzlichen Mangel derselben zu suchen sein dürfte. In prophylaktischer Hinsicht muss es von höchster Wichtigkeit sein, das aetiologische Moment näher kennen zu lernen, welches bestimmend oder fördernd für die Entstehung und Verbreitung sich erweist, wie es auch im Uebrigen in epidemiologischer Hinsicht grosses Interesse hat, mit diesem, man kann sagen, vorzugsweise tropischen Leiden in Bezug auf sein Auftreten in einem so nordischen Klima bekannt zu werden.

Da sich in der schwedischen medicinischen Literatur kaum eine einzige ausführlichere Schilderung einer Ruhrepidemie von 1851 findet, von welchem Jahre an die Berichte des Gesundheitscollegiums datiren [2]), trat die Nothwendigkeit ein, das diese Seuche Betreffende von den verschiedensten Orten zusammenzulesen, um durch Vereinigung der kurzen Angaben eine Uebersicht derselben zu gewinnen. Das vornehmste Material besteht in den Amtsberichten der Aerzte an das Medicinalcollegium, später Gesundheitscollegium und den statistischen Angaben der Prediger zum Tabellenwerke [3]) über die Sterblichkeit in verschiedenen Krankheiten, von denen die ersteren im Auszuge oder im Ganzen in einer Reihe von schwedischen Arbeiten benutzt sind. Um die Lücken auszufüllen, welche sich in diesen Publicationen finden, wurden im Reichsarchiv die Schreiben des Collegium medicum an den König für die Zeit vom Schlusse des 17. Jahrhunderts bis 1761, sowie im Archiv des Gesundheitscollegiums die Berichte der Aerzte in den Jahren 1806—12 und 1839—40 benutzt.

Die von den Predigern zum Tabellenwerke eingelieferten Angaben über die Sterblichkeit an der Ruhr haben von 1749 an, wo das schwedische Tabellenwerk begann, Jahr für Jahr bis incl. 1830 ihren Fortgang gehabt, wonach ein Abbruch von 2 Decennien eintrat. Von 1851 findet sich wieder die jährliche Todeszahl für die Ruhr mitgetheilt; diese muss jedoch nur als Minima betrachtet werden, weil die Formulare für die Einsammlung der Mortalitätsstatistik erst nach 1860 rubricirte Columnen für die in Frage stehende Krankheit enthalten. Die Mortalitätsangaben des Tabellenwerkes sind anfänglich nach Länen, in den Jahren 1749—73 nach Stiftern und von da ab wiederum nach Länen [3]) zusammengestellt und geben von 1767 auch über das Geschlecht der Verstorbenen Auskunft. Vom Jahre 1774 an wurde zugleich das Alter der an der Ruhr Gestorbenen angegeben und zwar auf eine ganz detaillirte Art (nicht weniger als 21 verschiedene Altersklassen). Die Monate, wo die Todesfälle eintrafen, sind vom Jahre 1802—20 ebenfalls verzeichnet.

Welchen Grad von Zuverlässigkeit man in diagnostischer Hinsicht diesen Zahlenangaben des Tabellenwerkes zuerkennen kann, ist eine Frage von grösster Wichtigkeit. Ohne Zweifel sind Irrthümer in der Diagnose oft genug begangen, doch muss hervorgehoben werden, dass von gewöhnlichen Volkskrankheiten gerade die in Frage stehende für Nichtärzte nicht viel Gelegenheit zur Verwechslung bietet. Das sogenannte „Rothfieber", welches von typhöser Natur ist und oft gleichzeitig mit der Ruhr vorkommt, könnte eigentlich nur in dem Falle, wo es mit Blutabgang per anum verbunden war, Anlass zur Verwechslung geben. Die übrigen characteristischen Symptome der Ruhr, welche auch in mehreren der von Zeit zu Zeit herausgekommenen populären Schriften über die Behandlung dieser Krankheit angegeben werden, sind genugsam und den Predigern auch noch durch speciella Instructionen bekannt; auch findet sich für die an Ruhr und Flecktieber Verstorbenen eine besondere Columne im Tabellenwerke. Zur Anleitung der Prediger bei Anfertigung der Tabelle wurde namentlich eine besondere Beschreibung der in den Tabellenformularen aufgenommenen Krankheiten vom Leibarzte A. Bäck ausgearbeitet und auf Befehl des Königs 1777 gedruckt und vertheilt. Die einzige Krankheit, welche für Ruhr angesehen werden kann, ist blutige Diarrhöe. In wieweit die Todesfälle an Diarrhöe im Allgemeinen vor 1802 hierher gerechnet sind, nach welchem Jahre bis 1830 die betreffenden Fälle in einer Columne zusammen mit Ruhr angeführt werden, ist nur schwer zu entscheiden. Wahrscheinlich ist ein grosser Theil von Diarrhöe unter der Rubrik „Bauchgrimmen, Colik und Verstopfung" aufgenommen, welche alle nicht besonders specificirten Magen und Darmleiden zu umfassen scheint und worunter oft bis 2000 Personen oder noch mehr als Verstorbene, darunter besonders Kinder, aufgeführt wurden. Die Rubrik „nicht angegebene Kinderkrankheiten", worunter 10—12,000 jährlich aufgeführt sind, dürfte auch eine nicht geringe Anzahl von Todesfällen an Diarrhöe einschliessen. Aber weil die Sterblichkeit an dieser letzterwähnten Krankheit überhaupt nicht sonderlich hoch ist, kann auch, wenn die-

[1]) Om Sveriges Folksjukdomar. Af F. A. G. Bergman, Med. Dr. Upsala. W. Schultz' Boktryckeri 1869.

[2]) Sundhets Collegii underd. Berättelse om Medicinalverket i riket åren 1851 bis 1865. Stockholm 1853—1868.

[3]) Ueber das Nähere dieses für die med. Statistik so überaus wichtigen Tabellenwerkes verweisen wir auf Wappeaus Bevölkerungsstatistik Bd. I p. 337.

[3]) Län die politische, Stift die kirchliche Eintheilung, was für die späteren Tabellen zu bemerken.

selbe gewöhnlich zur Ruhr gezählt ist, die Wirkung davon nicht so grosse und erheblich sein, um den Angaben des Tabellenwerkes ihren sehr hohen approximativen Werth abzuerkennen, um so mehr als die Zahlen, welche von den Predigern geliefert wurden, gar nicht selten bestimmte Bekräftigung in Amtsberichten und Publicationen von Aerzten finden.

Von 1861 an ist die Statistik der Todesursachen in den Städten des Reiches nach den Angaben der Aerzte in der Bevölkerungsstatistik für 1861—63 und später in den Berichten des Gesundheitscollegiums für 1864 und 65 mitgetheilt, welche von 1862 an auch besondere Tabellen über die verzeichneten Krankheits- und Todesfälle durch Ruhr nach Monaten liefern.

Obgleich es sehr wahrscheinlich ist, dass die Ruhr seit uralten Zeiten in Schweden vorkommt, trifft man doch erst gegen Ende des Mittelalters Andeutungen darüber. Wohl besitzen wir einige Angaben, welche vermuthen lassen, dass diese Epidemie unter den Wirkungen auf ihren Irrfahrten in fremden Ländern, wie in Frankreich, schwere Verheerungen anrichtete (Strinnhalm), ferner unter Ragnar Lodbroks Kriegsvolke nach Saxo grammaticus, aber in wie weit die Ruhr auch innerhalb der schwedischen Landesgrenzen hauste, wird nirgends berichtet.

In schwedischen Urkunden scheint diese Krankheit zuerst Erwähnung zu finden in zwei von Bergius [1]) citirten Recepten, welche in einem auf Pergament geschriebenen Exemplare von Magnus Smeks „Sveriges Landz och Stadz lag", welches im 14. Jahrhundert dem Staatsrath Arvid Trolle gehörte und nun in der k. Bibliothek in Stockholm aufbewahrt wird. Das eine Recept hat die Ueberschrift: „Fore blodsoth", das andere: „Thette aer boat fare rödesoat". — Ein ähnliches Recept, überschrieben: „Fore blodsoot", findet sich auch in einem Manuscript medicinischen Inhalts, welches vom Ende des 15. Jahrhunderts stammt und zu der Sammlung von P. von Afzellius in der Universitäts-Bibliothek zu Upsala gehört. Einige der ältesten in Schweden gedruckten ärztlichen Bücher enthalten auch besondere Capitel für „Blodsot" [2]) oder „Blodgang" [3]). Benedictus Olaui sagt hierbei, dass diess eine „sädona siukdom som allom kunnog är" ist.

Die Ruhr (Rödsot) oder, wie die Benennung in älteren Zeiten oftmals lautete, „blodsot" wird zum ersten Male in Schweden als epidemisch auftretend 1452 erwähnt. Nach der grossen Reimchronik wüthete in diesem Jahre die Blutseuche im dänischen Heere, welches sich in der Gegend von Jönköping aufhielt. Die nächste Angabe bezieht sich auf die schrecklichen Hungerjahre 1597—98, wo nach einer alten Beschreibung im Kirchenbuche zu Oerlösa 1695 „die Blutseuche in unserem theuren Vaterlande [4]) schwer grassirte". Nach Hülphers verursachte die Ruhr 1639 Sterbefälle in Westerås.

Sehr weit verbreitete Ruhrepidemien kommen 1649—52 vor, worüber mehrere Aufzeichnungen gefunden werden; die von 1652 hat specielle Bedeutung als die erste, von welcher eine Schilderung der Krankheitssymptome und des Verlaufes gegeben ist, so dass man darin mit Sicherheit die Ruhr erkennt. 1679 wird eine Ruhrepidemie in Dalarne (Falun Län) erwähnt.

Die Hungerjahre 1695—98 waren auch durch Ruhrepidemien in mehreren Gegenden Schwedens ausgezeichnet. Carelberg, Provinzialarzt in Oestergötland, berichtet aus Norrköping im Jahre 1722, dass „Dysenteria in der Umgegend auf dem Lande hauste". Schliesslich mögen Erwähnung finden die schweren Ruhrepidemien von 1736 bis 1743, wovon mehre epidemiologische Notizen in den Schriften von Bäck, Broman und Hamuerin erwähnt sind, wodurch nun auch die Herausgabe von Schriftchen über die Behandlung und Prophylaxe gegen dieselbe seitens des Collegium medicum veranlasst wurden. Nach dieser Zeit fliessen die Quellen continuirlicher und reichlicher [5]).

Ueberblickt man die Ruhrepidemien im Königreiche Schweden, wie sie sich von den ältesten Zeiten bis auf unsere Tage dargestellt haben, so findet man, dass die Ruhr bald als eine allgemeine, über fast das ganze Land oder wenigstens einen grossen Theil desselben ausgebreitete Epidemie auftritt, bald beinah ausschliesslich gewisse Landschaften heimsucht, wo sie dann eine sehr bedeutende Höhe erreichen kann, ohne dass sie sich sonderlich über die angrenzenden Gegenden ausdehnt; während in anderen Fällen hingegen der Umkreis ihrer Verheerungen nur auf ein oder mehrere Kirchspiele, seltener auf eine bestimmte Stadt oder Stadttheil u. s. w. sich beschränkt.

Zu den grössten, allgemeiner ausgebreiteten Epidemien in Schweden können wir rechnen die der Jahre (1597—98), 1649—52, 1697—98, 1736—43, 1749—50, 1770—75, 1779, 1781, 1783 und 1785, 1808—11 und 1813, 1818—19, 1838—39 und 1853 bis 1859. Bemerkenswerth ist, dass mehrere dieser Epidemien gleichzeitig mit ausgedehnter Verbreitung der Seuche auch in anderen Theilen Europas zusammentreffen, wie im Jahre 1652 in Dänemark und Irland, 1736 in Holland, 1739—41 in Thüringen, 1743 in England und Italien, 1749—50 in Frankreich, 1779—83 in Frankreich, Belgien, Holland, England, Deutschland, Dänemark und Finnland, 1807—11 in Deutschland [1]) und Schweiz, 1818 in Irland, 1854—57 in gewissen Gegenden Süddeutschlands, der Schweiz und Frankreichs.

Obgleich die Dysenterie in den oben angegebenen Jahren eine sehr grosse Ausbreitung in Schweden zeigte, sind doch einige bestimmte Provinzen, nämlich Wermland, Westergötland, der westliche Theil von Småland und Dalarne einige Male auch Bohuslän, vorzugsweise schwer heimgesucht. Diess gilt schon von der ältesten der aufgezählten Epidemien. Die Angaben über die Verheerungen der Ruhr aus den Jahren 1597—98 stammen aus Westergötland, weshalb wahrscheinlich ist, dass sie vorzugsweise dieser Landschaft gilt. Ueber die Epidemie 1737—42 sagt Hämnerin, dass keine Gegend in Schweden mehr von dieser Krankheit heimgesucht sei als Wermland. In den Jahren 1749 und 1750 war die Epidemie am heftigsten in Wermland und Nerike (die Todeszahl in dem letzgenannten Jahre 795), in Jönköpins Län (317), in Oestergötland (325) und in Westergötland mit Dalsland (511).

Die Ausdehnung der Epidemien in den letzten 100 Jahren ergiebt sich aus den folgenden Tabellen, welche die Mortalität der Ruhr in den schwersten Epidemien dieses Zeitraumes ergiebt. Es liegen denselben im statistischen Centralbüreau aufbewahrte Tabellen des Tabellenwerkes zu Grunde.

Mortalität an der Ruhr in den Jahren 1770—73 nach Länen.

	Volksmenge am Schlusse des J. 1772 nach Wargentin	An der Ruhr Verstorbene in den Jahren 1770—73	Von 1000 Lebenden starben an der Ruhr jährlich durchschnittlich
Skaraborgs	110,365	4,834	10,95
Wermlands und Nerikes	193,776	8,333	10,75
Elfsborgs	125,982	5,315	10,54
Wexiö	74,219	2,543	8,56
Göteborgs und Bohus	88,105	2,882	8,17
Falu	110,484	3,496	7,91
Westmanlands	76,667	1,932	6,30
Jönköpings	115,560	2,500	5,41
Blekinge	40,459	684	4,23
Hallands	65,973	967	3,67
Christianstads	99,864	1,407	3,52
Calmar	114,926	1,357	2,95
Södermanlands	86,581	786	2,27
Upsala	70,283	600	2,14
Oestergötlands	141,327	1,015	1,79
Stockholms	98,631	397	1,01
Malmöhus	115,861	375	0,81
Gottland	27,987	48	0,43
Stockholms Stad	72,444	84	0,29
W. Norrlands	67,359	76	0,28
Westerbottens	44,185	10	0,05
Gefleborgs	66,936	9	0,03

Auch 1774 und 1775 herrschte die Ruhr im Lande, die Sterblichkeit war im letzten Jahre am grössten in den Stiften von Linköping (1046 Verstorbene), Lund (627 V.) und Upsala (546 V.); im Uebrigen breitete sich die Ruhr ziemlich gleichförmig über das Land aus, mit Ausnahme von Norrland, Gottland und Calmar.

Mortalität der Ruhr in den Jahren 1779, 1781, 1783 und 1785 nach Stiften.

	Volksmenge am Schlusse des Jahres 1775	Während dieser 4 Jahre an der Ruhr Verstorbene	Von 1000 Lebenden starben an der Ruhr jährlich
Göteborgs	207,945	5,426	6,52
Carlstads	146,603	3,147	5,37
Skara	169,813	3,102	4,57
Wexiö	152,662	1,827	2,98
Wisby	28,995	322	2,78
Hernösands	119,095	1,217	2,55

[1]) In den Jahren 1810 und 11 eine fast pandemische Verbreitung. Hirsch, Prager Vierteljahrsschrift B. 54 p. 103.

[1]) Stockholm för 100 år sedan, Inträdestal i K. Vet.-Ak. Sthlm. 1758. sid 51.

[2]) So Christiernus Petri, En nötteelig Legebog faar Pestige och Rige, Unge och Gamle. Malmö 1533. Cap. 43.

[3]) Benedictus Olaui, Een nyttigh Läkerebook. Sthlm. 1578. sid 54.

[4]) Worunter wahrscheinlich nicht ganz Schweden, sondern die Provinz Westergötland zu verstehen ist.

[5]) Es folgt hier im Originale eine ausführliche Uebersicht der schwedischen Ruhrepidemien von der ältesten Zeit bis zum Jahre 1864 mit genauer Angabe der Gegenden, in welchen die Dysenterie epidemisirte und der Quellen, aus welchen die Angabe geschöpft wurde, seit 1851 besonders der Berichte des Gesundheitscollegiums. Die ausführliche Mittheilung der Tabellen, welche 9 Seiten umfasst, muss hier selbstverständlich unterlassen werden.

Strengnäs	157,532	1,377	2,18
Upsala	230,420	1,392	1,51
Linköpings	214,898	928 excl. 1779	1,44
Westeräs.	187,554	1,041	1,38
Lunds, excl. Carlskrona	254,331	1,139	1,12
Stockholms Stad . .	72,521	318	1,09
Calmar	66,113	83	0,31

Im Jahre 1784, welches in der Tabelle nicht berücksichtigt ist, herrschte eine Epidemie in Lunds Stift, welche einen sehr bedeutenden Umfang gehabt haben muss, da nahe an 300 Personen daran zu Grunde gingen. Natürlich würde sich, wenn das betreffende Jahr mit in Betracht gezogen würde, die Verhältnisszahl für das Stift Lund bedeutend höher stellen. In den Jahren 1791—94 waren nach dem Tabellenwerke die meisten Provinzen des eigentlichen Schwedens (Svealand) [1]) von Ruhr ergriffen, jedoch in weit geringerem Grade als das westliche Königreich in den eben aufgeführten Epidemien.

Uebersicht der Sterblichkeit in den Ruhrjahren 1808—11 und 1813 nach Länen.

	Volksmenge am Schluss des Jahres 1805	1808—11 und 1813 starben an der Ruhr	Von 1000 Lebenden starben jährlich an der Ruhr
Wermlands	140,100	5,620	8,02
Wester Norrlands u. Jemtlands	91,503	4,468	7,15
Falu	124,816	2,132	7,76
Jönköpings	117,381	3,822	6,51
Wester- und Norrbotens .	67,889	2,084	6,14
Elfsborgs	156,271	3,960	5,06
Skaraborgs	138,410	3,406	4,92
Wexiö	89,631	2,075	4,63
Blekinge	67,200	1,392	4,14
Gefleborgs	84,799	1,634	3,85
Nerikes	100,428	1,682	3,35
Stockholm	99,377	1,528	3,08
Stockholm Stad	72,652	1,087	2,99
Calmar	136,296	2,027	2,98
Christianstads	120,547	1,714	2,84
Hallands	73,594	848	2,31
Göteborgs und Bohus . .	118,429	1,204	2,03
Södermanlands	98,761	957	1,94
Upsala	84,141	787	1,87
Westmanlands	84,808	731	1,72
Oestergötlands	162,859	1,340	1,64
Malmöhus	149,892	1,145	1,55
Gottlands	32,988	140	0,85

In den Jahren 1817—18 und 1819 sind Nerike, Wermland und Elfborgs Län, in dem letztgenannten Jahre auch Jönköpings Län vorzugsweise Sitz der Seuche. In den sehr ausgedehnten Epidemien von 1838 und 39 wurde Dalarne besonders heimgesucht.

Uebersicht der Sterblichkeit an der Ruhr in den Jahren 1851—60.

	Volksmenge den 31. Dec. 1852	An der Ruhr starben von 1851—60	An der Ruhr starben jährlich von 100,000 Einwohnern
Jönköpings	164,316	6,504	395,8
Skaraborgs	203,220	5,184	255,1
Elfsborgs	248,836	4,459	179,2
Wermlands	224,009	2,727	121,7
Göteborgs und Bohus .	192,756	1,787	92,7
Calmar	206,027	1,705	82,7
Oestergötlands . . .	224,804	1,134	50,4
Gottlands	45,406	221	48,7
Blekinge	110,538	430	38,9
Wexiö	138,506	516	37,1
Falu	152,983	529	34,5
Nerikes	137,965	329	23,8
Hallands	108,688	122	11,2
Stockholms Stad . .	95,385	68	7,2
Stockholm	116,512	76	6,6
Norrland	286,504	180	6,4
Upsala	90,140	31	3,4
Gefleborgs	122,530	35	2,8
Westmanlands . . .	97,316	20	2,0
Södermanlands . . .	121,096	7	0,6
Christianstads . . .	194,053	0	0,0

Ausser diesen grossen Epidemien sind, wie oben erwähnt wurde, auch andere auf geringere Theile des Landes beschränkte Epidemien vorgekommen, wovon die meisten Provinzen des Reiches Beispiele darbieten. So Skåne und Blekinge im Jahre 1758 (mit 748 Todesfällen), Wermland 1761 (203 Todesfälle), Blekinge 1768 und 1769 (349 T. im ersten Jahre, 299 im zweiten), Oestergötland 1798 (440 T.), Westmanland 1803, Uppland 1821 und 1822, Jönköpings und Skaraborgs Län 1824 u. s. w.

Häufiger als alle anderen Landestheile ist jedoch der Län Dalarne von Ruhrepidemien heimgesucht. Von älteren Ruhrjahren, die sich auf diesen Landestheil ausschliesslich beziehen, sind 1651, 1679, 1697, 1740 und 1741 der Erwähnung werth. Aus späterer Zeit traten in den Tafeln des Tabellenwerkes die Jahre 1758—59, 1765—66 und 1798 mit Ruhrepidemien, welche sich nur auf Dalarne beziehen, hervor. Eine genaue Zusammenstellung über das Epidemisiren der Dysenterie in diesem District giebt die folgende Tabelle:

Sterblichkeit der Ruhr in Dalarne 1749—1867.

Jahr	Verstorbene	Jahr	Verstorbene	Jahr	Verstorbene	Jahr	Verstorbene	Jahr	Verstorbene
1749	95	1769	42	1786	121	1803	91	1820	14
1750	244	1770	12	1787	55	1804	179	1821	17
1754	19	1771	20	1788	80	1805	54	1822	125
1755	53	1772	89	1789	68	1806	122	1823	23
1756	133	1773	3375	1790	32	1807	26	1824	67
1757	72	1774	170	1791	112	1808	61	1825	72
1758	454	1775	322	1792	503	1809	2158	1826—30	91
1759	489	1776	161	1793	493	1810	1381	1839	2043
1760	125	1777	210	1794	768	1811	343	1851—55	38
1761	66	1778	244	1795	216	1812	221	1856—60	491
1762	63	1779	139	1796	23	1813	525	1861	45
1763	141	1780	84	1797	32	1814	42	1862	28
1764	52	1781	317	1798	366	1815	42	1863	61
1765	582	1782	46	1799	54	1816	66	1864	33
1766	207	1783	331	1800	146	1817	150	1865	30
1767	34	1784	54	1801	67	1818	172	1866	8
1768	64	1785	254	1802	36	1819	245	1867	4

Eine Vergleichung mit den statistischen Angaben für andere Provinzen im Tabellenwerke zeigt nicht bloss dichtere Epidemien in Dalarne, sondern auch in den dazwischen liegenden Jahren im Allgemeinen höhere Todeszahlen für diese Landschaft als für die meisten anderen. Schon vor älteren Zeiten ist die Ruhr als endemisch in Dalarne betrachtet. So äussert sich schon Ahlstedt im Jahre 1743, dass die Ruhr in Dalarne „eine einheimische Krankheit sei und im Jahre 1697 im Sommer so heftig grassirte". Und Blom giebt im Berichte von Hedemora im Jahre 1765 an, dass Dysenterie sehr allgemein unter dem Volke dort sei. Er äussert sich darüber im Jahre 1783 also: „De dysenteria observari meretur, quod in Dahlekarlia superiori, omni anno, mensibus ut plurimum Junio aut Julio oriatur, ibique morbus endemius sit." Ebenso Gravander in seinen Amtsberichten 1810 und 1813, in welchen gesagt wird, dass die Ruhr „kein Jahr in Dalarne ausbleibt". (Hierbei muss jedoch erinnert werden, dass diese Krankheit während dieser Jahre allgemein in Schweden verbreitet war.) „Die Ruhr ist in den meisten Herbsten in Dalarne verbreitet", schrieb J. M. Bergman 1822. Nach Wettergren trat die Ruhr in gewissen Dörfern der Kirchspiele von Leksand und Rättvik regelmässig jedes Jahr während der Monate August und September auf. M. Huss sagt darüber: „Der einzige Platz in Schweden, wo die Ruhr endemisch vorkommt, ist in dieser Landschaft." Und F. Th. Berg: Diese Seuche scheint „in den letzten Zeiten im Allgemeinen nicht unbedeutend vermindert und gemildert zu sein. Eine merkliche Ausnahme machen jedoch gewisse Theile von St. Kopparbergs Län (Dalarne), wo die Ruhr oft vorkommt und bisweilen gleich schwere Verheerungen anrichtet wie vormals an mehreren anderen Stellen des Landes."

Diese Verbreitung der Ruhr in Dalarne scheint jedoch in späteren Zeiten abgenommen oder aufgehört zu haben. Schon 1839 äussert sich Bergman in seinem Amtsberichte an das Gesundheitscollegium also: „Seit einem Decennium hat die Ruhr sich hier nicht gezeigt mit Ausnahme von 1834." Sehr heimgesucht wurde der District im Jahre 1839 von einer mörderischen Seuche, welche 2043 Opfer hinraffte und deren Nachwehen bis in das folgende Decennium fortdauerten, aber während der letzten Ruhrperiode von 1853—59 trat die Krankheit nur 1857 epidemisch auf (mit 475 Todesfällen). Ebenso spricht sich das Gesundheitscollegium über diesen Gegenstand im Berichte für 1861 aus. Auch während des gegenwärtigen Decenniums scheint die Krankheit nur sporadisch in Dalarne aufgetreten zu sein.

Uebrigens kam im vorigen Jahrhundert und im Anfange des jetzigen die Seuche noch in mehreren anderen Landschaften so oft vor, dass sie darin beinah als endemisch angesehen werden konnte. Es legen dafür verschiedene Angaben von Provinzial-Aerzten Zeugniss ab. Gedner sagt z. B. (1765), dass die Ruhr in Wermland mehr zu Hause sei als in anderen Orten. Und Brodd in seinen Amtsberich-

[1]) Im Gegensatze zu Gothland und Norrland.

ten, dass „die Seuche viele Herbste hindurch in einigen Kirchspielen von Skaraborgs Län gleichsam heimisch war". Bergius sagt 1756: „Die Ruhr scheint ganz endemisch in Småland zu sein." Von Calmar berichtet Wahlbom 1761: Dysenterie, Ruhr ist am häufigsten in Län verbreitet, sie zeigt sich jedes Jahr im Monat Juli in der Erntezeit. Gleiches giebt auch Hanström aus dem Jahre 1813 von dem nördlichen Districte des Calmar Län an. Aus Halland haben wir ähnliche Angaben von Westberg (auch von Hirsch) angeführt. Er schreibt nämlich im Amtsberichte für das Jahr 1787: „Die Ruhr pflegt gewöhnlich hier in jedem Herbste zu wüthen. — — — Dieses Jahr ist sie milder als in den 3—4 letzten Jahren", und in seinem Berichte für das Jahr 1787: „Die Ruhr, welche hier in jedem Herbste eine sehr häufige Krankheit ist, verlief dieses Jahr viel milder." Diese Angaben können jedoch keine Endemicität der Ruhr in Halland beweisen, da diese Krankheit in den vorhergehenden Jahren (1779 bis 1785) nicht blos in dieser Landschaft, sondern beinah im ganzen Reiche epidemisch war, und da Westberg übrigens zuerst 1785 als Provinzialarzt nach Halland versetzt wurde. Während der folgenden Jahre kam die Ruhr auch wenig dort vor, wie aus Westberg's späteren Berichten hervorgeht.

Auch über einige Gegenden von Skåne (Schonen) finden sich Angaben, welche die Endemicität der Ruhr während des vorigen Jahrhunderts andeuten. Schon Linné sagt: Dysenteria Scaniae territorium Gyinge [illegible]annis fere, tempore messis vexat. Nach Stobaeus zeigte sich die [illegible]r meistens jedes Jahr in den an Småland und Blekinge gränzenden Kirchspielen von Christianstads Län. Ebenso berichtet Sauer im Jahre 1788: „Dysenterie grassirt gewöhnlich jedes Jahr in Skåne."

Da die [illegible]ch endemisch in Dalarne und, wie die vorstehenden Citate annehmen lassen, auch in einigen anderen Ortschaften im Reiche erweist, könnte man vermuthen, dass einige dieser Gegenden öfters den Ausgangspunkt für die grösseren Epidemien bildeten oder wenigstens zu den ersten gehörten, welche ergriffen wurden. So verhält sich die Sache jedoch gewöhnlich nicht. Die erstgenannte Provinz hat sicher, wie wir oben gesehen haben, bei den grösseren Epidemien ihren schweren Antheil an der Bürde gehabt, doch gewöhnlich erst, nachdem die Seuche schon ein oder das andere Jahr an anderen Orten grassirte, z. B. in der Ruhrepidemie 1770—73, wo diese Landplage nicht vor dem letzterwähnten Jahre sich in derselben zeigte, aber in diesem Jahre mit einer Mortalität von 3375 Fällen oder 31 auf 1000 Einwohner, so auch bei den Ruhrepidemien im Anfange dieses Jahrhunderts, welche in den meisten Provinzen mit grosser Heftigkeit 1808 oder vorher, aber in Dalarne erst 1809 (2158 Todte) herrschten. Obgleich Dysenterie 1838 an vielen Orten epidemisch auftrat, kam sie in der in Frage stehenden Provinz nur sporadisch vor, wogegen im folgenden Jahre nicht weniger als 2043 Personen starben; auch bei den letzten Ruhrepidemien 1853—59 trat die Seuche in Dalarne in stärkerem Grade erst gegen den Schluss der Periode auf, nämlich 1857. Dasselbe Verhalten gilt auch von Calmar Län, ebenso von Oestergötland oder im Allgemeinen von dem östlichen Theile des Reiches, wo die Seuche erst am Schlusse der grösseren Perioden aufzutreten pflegte.

Welchen Ausgangspunkt die Epidemien hatten, ist uns in den meisten Fällen nicht bekannt, doch verdient bemerkt zu werden, dass einige Küstenstriche, nämlich Bohus Län und Blekinge und in diesen vermuthlich Göteborg und Carlskrona mehr als einmal als die ersten, jedoch deshalb nicht als die am heftigsten angegriffenen Orte dastehen, von welchen aus die Ruhr allmälig in das Innere des Landes sich verbreitete. Von den grösseren Ruhrperioden innerhalb des Zeitraums, wo vollständigere Quellen existiren, scheint diess sich wenigstens für 1770—75 und 1852—59 zu ergeben. Die erstgenannte Periode wird nach dem Tabellenwerke von Epidemien in Blekinge und Bohus Län eingeleitet und in dem Decennium 1851—60 traten die ersten die Epidemie einleitenden Fälle in Göteborg und Askims Kirchspiel von Bohus Län, sowie in Carlskrona auf.

Vollständig frei von Ruhr ist keine der schwedischen Provinzen. Bemerkt muss jedoch werden, dass die Seuche selten in Norrland und auf der Insel Gottland herrschte. Nach dem Tabellenwerke starben auf Gottland in den Jahren 1770—73 nicht mehr als 48 Personen und in Norrland nur 85. Aber diese Angaben sind wenigstens für den letzterwähnten Landestheil wahrscheinlich unvollständig, weil nach Hülphers die Ruhr (zusammen mit dem Fleckfieber) in den Jahren 1772—73 in Herjeådalen eine solche Verminderung der Volksmenge verursachte, dass z. B. in einem Postamte dieselbe im Jahre 1769 3555 betrug und im Jahre 1773 auf 3370 gesunken war. Die wenigen grösseren Epidemien auf Gottland fielen in die Jahre 1779 (mit 286 T.), 1804 und 1808 (mit zusammen 241 T.) und 1852 (mit 197 T.); in Norrland 1785 (mit 1161 T.), 1788 (mit 243 T.), 1791 bis 1792 (mit zusammen 283 T.), in den Jahren 1809—11, besonders in dem erstgenannten, wo diese Gegend Kriegsschauplatz war; in Westerbatten starben in diesem Jahre 1563 Personen, in Westernorrland 904 und in Gefleborgs Län 985.

Bis zu den nördlichsten Theilen von Norrland und Lappland hat die Ruhr sich ihren Weg gebahnt. In Arieplog in Piteå Lappmark zeigte sich nach Bergius im Jahre 1755 diese Krankheit, u. a. in Luleå 1830 (nach Waldenström) äusserst gewaltsam, im Jahre 1854 innerhalb des Haparanda-Districtes bis hinauf nach Pajala (Wretholm) und (nach Strandberg) mehrere Fälle in Gellivare, also weit innerhalb des Polarkreises und diess sogar während des Winters. Eine nördliche Grenze, welche nicht von der Ruhr überschritten würde, scheint also in Schweden nicht zu existiren.

Auch kleinere, blose auf ein oder einige bestimmte Kirchspiele, eine gewisse Stadt oder einen Stadttheil begränzte Epidemien sind in Schweden beobachtet in den Kirchspielen von Fjärås und Weddige in Halland mit einer grossen Anzahl Kranker und im Jahre darauf in den Pastoralen von Tjärås, Olmeralla und Frillesås (Westberg); im Jahre 1851 im Kirchspiel Frykerud in Wermland, im Jahre 1852 im Kirchspiele Askim in Bohus Län, wo ungefähr 150 Personen erkrankten und 51 starben, während in dem daran grenzenden Kirchspiel Fassberg nur 5 von der Krankheit ergriffen wurden, so auch im Pastorale von Longhem von Elfsborgs Län, wo 60 Personen erkrankten, ebenso in der Stadt Falun im Jahre 1851 und 1862 auf Långholmen (sowohl unter den Gefangenen als unter der Wachtmannschaft mit 114 Kranken und 20 Todesfällen); ebenso in der in der Nähe von Bergsund belegenen mechanischen Fabrik und in den angrenzenden Bezirken der Mariagemeinde in Stockholm (mit zusammen 60 Erkrankungen und 9 Todesfällen).

Schliesslich hat die Ruhr bei ihrem Auftreten sich einige Male auf gewisse Höfe, Arbeiterwohnungen u. s. w. beschränkt, besonders wenn die Jahreszeit weit vorgerückt war und die weitere Ausbreitung nicht zuliess. So z. B. auf einem Hofe im Kirchspiel Mortop im Calmar Län, während des Decembers 1853 und des Januars 1854 (Ekman) und auf einer Fabrik in Wermland im Jahre 1861, wo von dem aus 80 Personen bestehenden Arbeiterpersonale, das zusammen in einem aus 16 kleineren und grösseren Zimmern bestehenden Hause wohnte, 26 erkrankten und 2 starben (Warodell).

Was die Jahreszeit des Vorkommens der Ruhr betrifft, so findet man, dass sie gewöhnlich im Juli oder August auftrat und oft bis spät in den Herbst hinein dauerte, bisweilen zeigten sich auch sporadische Krankheitsfälle im Winter, aber fast immer hörte die Krankheit in der Nähe des Frühlings vollständig auf. Bisweilen stellte sich die Ruhr schon im Juni oder noch früher im Jahre ein. Bemerkenswerth ist, dass diess vorzugsweise in den nördlichen Provinzen, wie Dalarne, Wermland und Helsingland geschah. Einige Male brach die Krankheit auch im Winter oder im Anfange des Frühjahrs aus, aber gewann dann niemals bedeutendere Verbreitung, sondern hörte rasch auf. Es ist wahrscheinlich, dass die Krankheit in diesem Falle schon im vorangegangenen Herbste mehr oder minder in den betreffenden Gegenden im Gange war.

Obschon die Ruhrepidemie gewöhnlich im Winter erlischt, kann doch ihr Wiederauftreten in folgendem Sommer in gewisser Weise als Fortsetzung derselben Epidemie betrachtet werden, weil sie sich gewöhnlich an denselben Orten aufhält, oder ausserdem oft gewaltsam auf angrenzende, im vorhergehenden Jahre von der Ruhr nicht berührte Plätze fortschreitet. Wir lassen davon hier einige Beispiele aus der neueren Zeit folgen.

(Fortsetzung folgt.)

Literaturblatt.

Dr. Herrmann Lebert, Aetiologie und Statistik des Rückfalltyphus und des Flecktyphus in Breslau, in den Jahren 1868 u. 1869. Leipzig, W. Vogel. 1870. Pp. 136. 8.

Das Buch beginnt mit einer Einleitung über den Einfluss des Bodens und des Trinkwassers in Breslau auf endemische und epidemische Krankheiten. Aus der über die Breslauer Bodenverhältnisse gegebenen Uebersicht erfahren wir, dass Breslau in einer niedrigen Ebene liegt, die in ihrem höchsten Punkte 23 Fuss über den mittleren Oderstand nicht übersteigt, oft Ueberschwemmungen ausgesetzt ist, schon in geringer Tiefe durch eine dichte Lette den Abfluss des Wassers in die tieferen Bodenschichten verhindert und eine erhebliche Menge von Grundwasser erzeugt. Dieses Grundwasser verunreinigt die meisten Brunnen, die es speist. Ausserdem findet eine vielfache Filtration von Dünger und Abtrittsstoffen in das Wasser der Trinkbrunnen statt.

Diess liegt zum Theil an der unvollkommenen Bauart und mangelhaften Isolation der Brunnen, so dass sehr oft der Urin, das Spülicht und der Auswurf menschlicher Handthierungen in das Wasser gelangt, dort eine Keimstätte für Gährungspilze und Infusorien bildet, die der Gesundheit nachtheilig sind und infectiöse Krankheiten erzeugen können. Der Rosenbezirk, der schon immer eine Brutstätte für den Typhus in Breslau gewesen und auch jetzt das Seuchencentrum für die beiden hier abgehandelten Epidemien abgegeben hat, liegt in einer sumpfigen Gegend und unter dem Niveau des hohen Oderstandes. Anstauung und Ueberschwemmung erzeugen sehr oft hier Infiltration und Stagnation und das Brunnenwasser ist vorzugsweise hier mit jenen kleinen Organismen angefüllt, die aus Fäulniss und Zersetzung entstehen. Es giebt noch einen andern Bezirk in der Stadt, der dem genannten in mancher Beziehung ähnlich ist. Der Verfasser führt Beispiele aus andern Orten an, die beweisen sollen, dass schlechtes Trinkwasser die Verbreitung epidemischer Krankheiten begünstigt; die Beispiele sind auch aus Choleraepidemien entnommen; aber die Cholera hat in dem oben erwähnten Bezirk der Rosengassen nicht arg gehaust! Der Bezirk ist bloss ein Typhusheerd. Die Brunnen Breslaus sind chemisch und microscopisch untersucht worden und es hat sich herausgestellt, dass sie eine Menge Salze enthalten, die mit ein Product der organischen Zersetzung sind. Der Verfasser lässt sich auch über die Parasitentheorie aus und, obwohl er, wie schon gesagt, den inficirten Brunnen einen nachtheiligen Einfluss auf die Gesundheitsverhältnisse zuschreibt, so ist er doch nicht geneigt, die Parasiten durchweg als specifische Krankheitserreger anzusehen. Er giebt einige Rathschläge, die Schädlichkeit des Brunnenwassers zu beseitigen und es vor Verunreinigung zu schützen, und wünscht für die wichtigen und schwierigen Fragen einer Canalisation, einer Wasserleitung, eines Abfuhrsystems die Einsetzung einer sachverständigen Commission.

Nun kommt der Verfasser zu seinem eigentlichen Vorwurf der Aetiologie und Statistik der beiden Krankheiten. Von besonderem Interesse ist hier die Betrachtung der socialen Verhältnisse, wie sie in dem Rosenbezirk obwalten, von wo die ersten Fälle des Rückfalltyphus ausgegangen sind und wo beide Krankheiten gleichzeitig ihren Heerd gehabt haben. Der Rosenbezirk wird von einer Bevölkerung bewohnt, die im Verhältniss des Areals und der vorhandenen Wohngebäude als eine sehr beträchtliche angesehen werden muss. Sie gehört zum grossen Theil dem Proletariat an und lebt vielfach in Schlafstellen zusammengehäuft, wodurch sie bei dem öfteren Wechsel des Domicils leicht zur Verschleppung des Contagiums beiträgt. Die Statistik bezieht sich auf die locale und zeitliche Ausbreitung der Epidemie auf Geschlecht, Lebensalter, Stand, Morbilität und Mortalität u. s. w. Der Rückfalltyphus war in den heissen und trockenen Monaten am stärksten und bei niedrigem Wasserstand stieg die Zahl der Erkrankungen. Da der Verfasser selbst keinen Anspruch darauf macht, mit seiner Arbeit die Fragen, um die es sich hier handelt, gelöst zu haben, vielmehr nur das beigebrachte Material zur Discussion gestellt haben will, so kann man das Buch als einen schätzenswerthen Beitrag zur hygienischen und epidemiologischen Literatur unserer Tage betrachten. n

Miscellen.

Dem „Reichsanzeiger" wird aus Metz vom 30. April über die von den deutschen Behörden in der Umgegend zur Verhinderung des Ausbruchs von Seuchen getroffenen Maassregeln geschrieben:

Die gegen Ende vorigen Jahres eingesetzte ausserordentliche Gesundheitscommission hat ihre Arbeiten zum grossen Theil vollendet. Die Gefahren, welche durch die Anhäufung von 25,000 Menschenleichen in einem Umkreise um die Stadt Metz, dessen Radius kaum 14 Kilometer — 2 deutsche Meilen — gross ist, hinsichtlich des Auftretens epidemischer Krankheiten drohen mussten, sind durch die vereinten energischen Maassregeln der deutschen Militär- und Civilbehörden beseitigt. Die in und um Metz belegenen Lagerplätze der Bazaine'schen Armee sind nach erfolgter Umpflügung mit Saaten bestellt, welche bei den durchschnittlich günstigen Witterungsverhältnissen bereits aufgelaufen sind und bald in Halm geschossen sein werden. Durch das beabsichtigte mehrfache Schneiden dieser Halmfrüchte während des laufenden Jahres ist zu hoffen, dass bei Hintansetzung etwa in öconomischer Hinsicht zu erzielender materieller Vortheile die Vegetationskraft möglichst angespannt und ausgebeutet werden wird. Ein Theil des Festungsterrains, welches — parkartig angelegt — von der belagerten Armee rücksichtslos zerstört war, ist unter Hinzuziehung von Forstbeamten mit jungen sorgfältig ausgewählten Bäumen bepflanzt worden, deren frisches, üppiges Grün zur Zeit schon der Luft die Miasmen entzieht. Wo Pferdecadaver freilagen, sind sie mit chemischen Stoffen verbrannt worden, wo solche in Gruben unzureichend verscharrt waren, sind sie durch die wirksamsten Desinfectionsmittel unschädlich gemacht und durch hinlängliche Erdschüttung der Atmosphäre für immer entzogen worden. — Die Behandlung der meistentheils unzulänglich begrabenen menschlichen Leichen auf den grossen Schlachtfeldern des 14., 16. und 18. August v. J. hat selbstverständlich mit all der Pietät stattgefunden, die das Vaterland seinen Angehörigen — den trauernden Hinterbliebenen wie den Gefallenen — in echt christlich deutscher Gesinnung schuldet. Nach erfolgter Desinfection sind diese Gräber in ordnungsmässige erkennbare Form gebracht und derartig mit Erde aufgeschüttet worden, dass ein Entweichen von Gasen nicht mehr zu befürchten ist. Wo irgend thunlich, sind diese Stätten mit Rasen belegt oder mit Feldsteinen eingefasst, sowie mit hölzernen Einfriedigungen versehen worden. In allen denjenigen Fällen, in welchen die Exhumirung einer Leiche nothwendig geworden, ist dieselbe mit allen Vorsichtsmaassregeln gegen etwaige Verstümmelung erfolgt, und nachher sind solche Gruben desinficirt worden. Ein Verbrennen von Leichen, wie solches bei Sedan geschehen, hat, ungeachtet entgegenstehender anderweitiger Behauptungen, nicht stattgefunden.

Da eine genügende Anzahl zuverlässiger französischer Civilarbeiter nicht zu erhalten war, haben deutsche Soldaten die letzte Ehrenpflicht erfüllt. Es wurden zu diesem Behufe vier Compagnien des in Metz stationirten Pionierbataillons unter Führung ihrer Officiere commandirt, welche mit der dem deutschen Soldaten eigenen Opferwilligkeit diese schwierige und theilweise gefahrvolle Arbeit unverdrossen ausgeführt haben. Wenn vielfach der Wunsch laut geworden, die Leichen nach Deutschland überzuführen, so muss constatirt werden, dass solches unthunlich ist. Eine Exhumirung von Leichen aus einem Massengrabe ist selbstverständlich unstatthaft, weil eine Verletzung anderer Körper dabei nicht zu vermeiden ist, ein Um- und Ausgraben von Leichen, die nicht allein bestattet sind, bringt in denselben Conflict mit den Strafgesetzen, als wenn Jemand auf einem Friedhofe unberechtigter Weise Leichen ausgräbt. Die Verwesung ist ausserdem bereits so weit vorgeschritten, dass ein Erkennen, sei es des Antlitzes oder des Haares etc., unmöglich geworden ist.

Hinsichtlich des Eigenthum-Erwerbs von Gräbern *der Gefallenen* bemerkt die Correspondenz, dass eine Expropriation nur bei grösseren Massengräbern, wie z. B. dem des 1. und 3. Garde-Regiments z. F. bei Marie aux chênes thunlich erscheint, wohingegen bei den vielen kleinen Gräbern ein Ankauf anzurathen ist. Um endlich bleibende Denkmäler zu errichten, so ist eine Vereinbarung der Familienangehörigen mit den bezüglichen Truppentheilen diejenige Lösung, welche wegen ihrer Gemeinschaftlichkeit vorzugsweise zu empfehlen ist.

Die Verluste des norddeutschen Heeres in der Zeit vom 24. Juli 1870 bis 22. Februar 1871 stellen sich glücklicherweise lange nicht so bedeutend heraus, als man befürchten zu müssen glaubte; sie betragen nach sorgfältiger Zusammenstellung des Ergebnisses sämmtlicher bis jetzt erschienenen Verlustlisten durch die „Rh. u. R.-Ztg.": A. Officiere, Aerzte, diensthuende Fähnriche, Vico-Feldwebel, Wachtmeister 1025 todt, 3240 verwundet, 59 vermisst. Summa 4324 Officiere. Darunter befinden sich auch 3 Pfarrer todt. B. Feldwebel, Unterofficiere und Mannschaften 13,530 todt, 67,563 verwundet, 11,020 vermisst. Summa 92,113 Unterofficiere und Mannschaften; dazu 4324 Officiere. Zusammen 96,437 Köpfe. Nach den Berichtigungslisten stellen sich obige Zahlen folgendermaassen: A. 1) Ausser 1025 Officieren todt, sind 142 Officiere nachträglich gestorben. Also 1167 Officiere todt. 2) Von 3240 verwundeten Officieren gehen ab: a. nachträglich gestorben 142; b. genesen 878; c. als leicht verwundet bei den Truppen verblieben 382, zusammen 1402, bleiben in Behandlung 1838 Officiere etc. 3) Es bleiben vermisst 16 Officiere etc. B. 1) Ausser 13,530 Unterofficieren und Mannschaften todt, sind 2011 nachträglich gestorben. Also 15,541 Unterofficiere und Mannschaften todt. Davon ab 297 irrthümlich als todt aufgeführt, bleiben 15,244 todt. 2) Von 67,563 verwundeten Unterofficieren und Mannschaften gehen ab: a. nachträglich gestorben 2011; b. genesen 32,512; c. leicht verwundet bei den Truppen 5623, zusammen 40,146, bleiben in Behandlung 27,417 Unterofficiere und Mannschaften. 3) Vermisst verbleiben noch ungefähr 2000 Mann.

Gesammtverlust beträgt also: Es bleiben 1) Officiere, Aerzte etc. 1167 todt, 2) 1838 verwundet, 3) 16 vermisst, 4) Feldwebel, Unterofficiere und Mannschaften 15,224 todt, 5) 27,417 verwundet, 6) circa 2000 vermisst. Summa 47,662 Köpfe.

Druck und Verlag von Georg Reimer in Berlin.

Beilage zur Deutschen Klinik.

Monatsblatt für medicinische Statistik und öffentliche Gesundheitspflege.

17. Juni **№ 6.** **1871.**

Inhalt: Die Sterblichkeit in Chemnitz im letzten Vierteljahre 1870. Vom Bezirksarzt Dr. Flinzer. — Die Ruhr in Schweden. Von Dr. Th. Husemann in Göttingen (Fortsetzung). — Notizen.

Die Sterblichkeit in Chemnitz im letzten Vierteljahre 1870.

Vom
Bezirks-Arzt Dr. Flinzer.

In den Monaten October, November und December zählten wir in unserer Stadt 725 Geburten; unter diesen waren 17 Todtgeburten. Für diesen Zeitraum kommen sonach, wenn man die Zählung von 1867 zu Grunde legt, auf 1000 Einw. 12,3 Geburten, oder auf 80 Einw. eine Geburt überhaupt, auf 82 Einw. eine lebende Geburt. Dem Geschlechte nach vertheilen sich die Geborenen auf 366 Knaben und 359 Mädchen. Der Zahl von 645 ehelichen Geburten, d. i. 88,9 pCt., stehen 80 uneheliche Geburten, d. i. 11,1 pCt., gegenüber. Dem Religionsverhältnisse nach kommen 705 auf Protestanten, 11 auf Katholiken, 7 auf Deutschkatholiken, 2 auf Dissidenten. Von den Todtgeborenen waren 9 Knaben, 8 Mädchen, darunter ein unehelicher Knabe und ein uneheliches Mädchen. In den genannten Zeiträumen starben 494 Einw. und unter Zurechnung der Todtgeborenen 511. Die Zunahme der Bevölkerung in unserer Stadt durch den Ueberschuss der Geborenen über die Verstorbenen beträgt demnach 214. Bei einer Gruppirung der Verstorbenen nach den wichtigsten Altersklassen und zugleich nach dem Geschlechte erhält man folgende Uebersicht:

		M.	W.
Es starben im Alter unter 1 Jahr		104	96
„ „ „ „ von 1— 2 Jahren		30	22
„ „ „ „ „ 2— 3 „		6	6
„ „ „ „ „ 3— 4 „		4	10
„ „ „ „ „ 4— 5 „		3	5
„ „ „ „ „ 5—10 „		3	7
„ „ „ „ „ 10—15 „		3	8
„ „ „ „ „ 15—20 „		8	8
„ „ „ „ „ 20—30 „		26	14
„ „ „ „ „ 30—40 „		14	13
„ „ „ „ „ 40—50 „		19	11
„ „ „ „ „ 50—60 „		10	12
„ „ „ „ „ 60—70 „		18	11
„ „ „ „ „ 70—80 „		6	15
„ „ „ „ „ 80—90 „		2	5
	überhaupt	256	238
		494.	

Auf 1000 Einw. kommen, wenn man die Todtgeborenen unberücksichtigt lässt, 8,4 pCt. Todesfälle oder es starb von 118 Einw. einer. Unter 104 verstorbenen Knaben im ersten Lebensjahre waren 85, d. i. 81,7 pCt. ehelich, und 19, d. i. 18,3 pCt. unehelich; von 43 verstorbenen Knaben im Alter von 1—5 Jahr waren 39, d. i. 90,7 pCt. ehelich und 4, d. i. 9,3 pCt. unehelich. Von 96 Mädchen im ersten Lebensjahre verstorben waren 78 oder 80,2 pCt. ehelich, 18 oder 19,8 pCt. unehelich und von 43 verstorbenen Mädchen im Alter von 1 bis 5 Jahren sind 40, d. i. 93 pCt. ehelich, 3 oder 7 pCt. unehelich. Die 349 Gestorbenen, von denen die Ursache des Todes bekannt ist, sind in folgender Tabelle in Kürze zusammengestellt:

I. Allgemeine Erkrankungen.

	M.	W.	S.
1. Blattern	47	48	95
2. Masern	1	—	1
3. Keuchhusten	1	3	4
4. Diphtheritis	3	1	4
5. Croup	1	2	3
6. Brechdurchfall	3	—	3
7. Scropheln	2	4	6
8. Tuberculose	27	25	52
9. Miliartuberculose der Hirnhäute	2	3	5
10. Miliartuberculose der anderen Organe	1	—	1
11. Typhus	14	7	21
12. Ruhr	2	—	2
13. Kindbettfieber	—	3	3
14. Krebs	3	3	6
15. Rheumatismus	—	1	1
16. Wassersucht	3	5	8
	110	105	215

II. Locale Erkrankungen.

1. Gehirn- und Hirnhautentzündung	3	3	6
2. Schlagfluss	6	2	8
3. Rückenmarksleiden	—	2	2
4. Allgemeine Lähmung	1	1	2
5. Krämpfe	5	4	9
6. Epilepsie	1	—	1
7. Sonstige Gehirnkrankheiten	2	2	4
8. Herzfehler	3	1	4
9. Lymphgefässentzündung	—	1	1
10. Luftröhrenentzündung	1	1	2
11. Lungenentzündung	10	3	13
12. Lungenerweiterung	4	4	8
13. Lungenödem	3	2	5
14. Brustwassersucht	—	1	1
15. Sonstige Krankheiten der Respirationsorgane	2	—	2
16. Unterleibsentzündung	2	4	6
17. Darmcatarrh	2	2	4
18. Bruch	—	1	1
19. Gelbsucht	—	1	1
20. Nierenleiden	3	—	3
21. Blasenleiden	3	—	3
22. Knochenentzündung mit Congestionsabscess	—	1	1
23. Knochenbrüche	—	1	1
	51	37	88

III. Entwickelungskrankheiten.

1. Atrophie	8	5	13
2. Zahnen	1	—	1
3. Altersschwäche	8	15	23
	17	20	37

IV. Gewaltsame Todesarten.

a. durch Unglücksfall oder Nachlässigkeit

1. Zertrümmerung des Schädels	4	—	4
2. Ertrinken	1	—	1
3. Ersticken (durch Verschlucken eines Knorpelstückchens)	1	—	1
4. Infolge Aussetzens im hülflosen Zustande	1	—	1

b. durch Selbstmord

1. Erhängen	1	—	1
2. Erschiessen	1	—	1
	9	—	9

Ueber die Temperaturverhältnisse giebt folgende Zusammenstellung Auskunft:

Woche	Datum	Temperatur (R°) Mittel	Höchste	Niedrigste
40	30. Sept. bis 6. Oct.	6,7	8,0	5,7
41	7. Oct. „ 13. „	7,6	10,3	4,1
42	14. „ „ 20. „	6,6	8,3	4,7
43	21. „ „ 27. „	6,6	7,6	4,8
44	28. „ „ 3. Nov.	4,3	6,0	2,5
45	4. Nov. „ 10. „	2,8	4,2	1,1
46	11. „ „ 17. „	3,0	4,3	1,2
47	18. „ „ 24. „	6,6	9,3	4,0
48	25. „ „ 1. Dec.	2,7	5,9	— 2,3
49	2. Dec. „ 8. „	— 3,7	— 1,0	— 8,7
50	9. „ „ 15. „	0,2	7,1	— 3,4
51	16. „ „ 22. „	— 1,7	6,8	—10,6
52	23. „ „ 29. „	—10,5	— 7,8	—16,1

Unter den oben angegebenen Verstorbenen befinden sich 7 im Reservelazareth verstorbene Soldaten. Bei 2 Todtgeborenen ist ein operativer Eingriff vorhergegangen. Sectionen sind in 31 Fällen vorgenommen worden.

Im Jahre 1870 sind in der Stadt 3183 Kinder, darunter 83 todtgeboren worden, so dass auf 18 Einw. eine Geburt kommt. Knaben wurden 1633, Mädchen 1550 geboren. Eheliche Geburten waren 2822, uneheliche 361, d. i. 11,3 pCt. Den Religionsverhältnissen nach waren 3077 Protestanten, 73 Katholiken, 27 Deutschkatholische, 3 Juden, 3 Dissidenten. Von den Todtgeborenen waren 51 Knaben, 32 Mädchen, 74 ehelich, 9 unehelich. Es starben — von den Todtgeborenen abgesehen — 2268, d. h. von 25 Einw. einer. Die Zunahme und Bevölkerung, durch die Mehrzahl der Geburten betrug 832. Von den Verstorbenen waren 1174 männlichen und 1094 weiblichen Geschlechts, die nach den Altersklassen vertheilt, folgende Uebersicht gaben:

	M.	W.
Es starben im Alter unter 1 Jahr	552	520
„ „ „ „ von 1— 2 Jahren	131	116
„ „ „ „ „ 2— 3 „	35	29
„ „ „ „ „ 3— 4 „	20	34
„ „ „ „ „ 4— 5 „	9	14
„ „ „ „ „ 5—10 „	21	26
„ „ „ „ „ 10—15 „	8	11
„ „ „ „ „ 15—20 „	22	30
„ „ „ „ „ 20—30 „	77	56
„ „ „ „ „ 30—40 „	61	64
„ „ „ „ „ 40—50 „	64	35
„ „ „ „ „ 50—60 „	66	46
„ „ „ „ „ 60—70 „	66	52
„ „ „ „ „ 70—80 „	36	48
„ „ „ „ „ 80—90 „	11	13
„ „ „ „ über 90 Jahren	1	—
überhaupt	1174	1094
	2268	

Soweit die Todesart bekannt, vertheilen sich die Verstorbenen in folgende Gruppen:

	M.	W.	S.
I. Allgemeine Erkrankungen.			
1. Blattern	99	93	192
2. Masern	5	11	16
3. Scharlach	1	1	2
4. Diphtheritis	5	4	9
5. Croup	5	7	12
6. Keuchhusten	5	12	17
7. Typhus	88	40	89
8. Durchfall und Brechdurchfall	40	49	89
9. Pyämie	4	1	5
10. Kindbettfieber	—	9	9
11. Rheumatismus	—	4	4
12. Rose	—	1	1
13. Scropheln	7	3	10
14. Krebs	8	26	34
15. Tuberculose	112	92	204
16. Miliartuberculose	15	19	34
17. Säuferdyscrasie	3	—	3
18. Syphilis	8	9	17
19. Wassersucht	3	12	15
20. Sonstige allgemeine Erkrankungen	5	1	6
	374	397	771
II. Locale Erkrankungen.			
1. Erkrankungen des Gehirn- u. Rückenmarkes	81	72	153
2. Erkrankungen des Herzens u. s. w.	18	12	30
3. Erkrankungen der Athmungsorgane	86	65	141
4. Erkrankungen der Organe des Unterleibes	30	35	65
5. Erkrankungen der Haut, Gelenke u. s. w.	—	4	4
	215	178	393
III. Entwickelungskrankheiten	71	64	135
IV. Gewaltsame Todesarten.			
1. Unglücksfall oder Nachlässigkeit	20	4	24
2. Selbstmord	22	5	27
3. Tödtung	1	—	1
	43	9	52

Ausser den oben angegebenen Todtgeborenen sind noch 143 frühzeitige Geborene auf dem Gottesacker beigesetzt worden.

Die Ruhr in Schweden.

Im Auszuge mitgetheilt aus dem ersten Hefte von F. A. G. Bergman's Schrift über die Volkskrankheiten Schwedens

von

Dr. Th. Husemann in Göttingen.

(Fortsetzung aus No. 5.)

Ahlström berichtet 1854 aus Uddevalla, dass die Seuche mit grosser Heftigkeit in den in der Nähe der Stadt belegenen Kirchspielen Bäfve, Ryr, Herrestad und Skredsvik, von welchen die 2 erstbenannten während der vorigjährigen Epidemie von der Krankheit ganz frei waren, aufgetreten sei, dass dagegen die 1853 am schlimmsten angegriffenen Kirchspiele Forshälla, Boknäs, Dragsmark, Högås, Ljung, Resteröd und Grinneröd dieses Jahr kaum einen Ruhrfall darbieten. Heinrici führt eine analoge Beobachtung aus Ubrichamm Districte an. Als die Ruhr 1853 dort grassirte, wurde das Kirchspiel Frölunda beinah verschont, bildete dagegen im folgenden Jahre gerade den Ausgangspunkt der Krankheit und wurde sehr schwer heimgesucht. Aus Lidköpings Districte liefert Graeve über die Epidemie im Jahre 1857 folgende Mittheilungen: Die Orte, welche von den Ruhrepidemien 1855 und 56 litten, scheinen im Besitze einer gewissen Immunität zu sein. So grassirte 1856 die Ruhr heftig in Hasslösa Kirchspiel, aber an dasselbe gränzende Säfvared wurde verschont; nun umgekehrt. In Hangelosä erkrankte eben die Bevölkerung in der Gegend des Kirchspiels, wohin die Ruhr 1856 nicht kam. Husaby und Kinnekulle, wo die Ruhr vorher nicht war, wurden schwer verheert. Hiervon bildete jedoch Thun eine Ausnahme, weil sowohl 1855 und 1857 die Dysenterie dort besonders heftig epidemisirte. Ueber die Epidemie im Jahre 1858 im Districte Calmar wird gesagt, dass, „während die vorjährige Epidemie hauptsächlich die Küsten heimsuchte und von diesen Gegenden sich in das Innere des Landes ausbreitete, wo sie mehr sporadisch vorkam, das Verhalten in diesem Jahre ganz entgegengesetzt war, so dass am schwersten die Waldgegenden ergriffen wurden und in dem Küstenlande nur einzelne Krankheitsfälle vorkamen. Im folgenden Jahre berichtet Söderbaum von demselben Orte, dass die Ruhr sich wieder im Juli als eine Fortsetzung des vorhergehenden Jahres zeigt, dabei aber nicht die Plätze berührt, welche davon heimgesucht waren.

Ein Fortschreiten der Ruhr von Ort zu Ort, sowohl Monat für Monat als Jahr für Jahr kann auch sehr deutlich aus den Angaben des Tabellenwerkes über die Mortalität der Ruhr in den verschiedenen Länen wahrgenommen werden. Aber nicht bloss eine solche Fortsetzung der Epidemie, dass dieselbe in dem nächstfolgenden Jahre wiederkehrt, ungeachtet sie in dem dazwischen liegenden Winter aufhört, ist zu bemerken; es kann auch gleich deutlich ausserdem nicht selten ein noch länger fortdauernder Zusammenhang beobachtet werden, welcher zu der Auffassung berechtigt, dass mehrere, durch ein oder das andere Jahr getrennte, Epidemien ein grösseres Ganze bilden, weshalb die Benennung, Ruhrperiode, anwendbar ist. Wenn die Naturverhältnisse sehr ungünstig für die Ruhr waren, konnte sie 1 oder 2 Jahre ausbleiben, aber, sobald ein nur einigermaassen günstiger Sommer eintrat, erschien sie wieder mit grosser Heftigkeit; so 1783 und 1785, nachdem sie, wenn auch nicht ganz ausgeblieben, doch viel milder während der kalten Sommer 1782 und 84 war, ebenso 1813, nachdem das Jahr 1812 bedeutend zurückgetreten war, ferner 1857, trotzdem sie nach den schweren Verheerungen von 1854, 1855 und 1856 nicht wenig abgenommen hatte.

Die Morbilität, die Mortalität und der pathologische Character der Ruhr können bedeutende Verschiedenheiten nicht nur in differenten Epidemien, sondern auch in jeder einzelnen Epidemie zeigen, je nachdem man die letztere in Hinsicht ihres Anfanges, ihres Verlaufs oder ihres Endes ins Auge fasst, oder je nachdem sie an verschiedenen Orten oder in verschiedenen Volksclassen Ausbreitung fand. Ueber die Morbilität finden sich aus älteren Zeiten nur wenige statistische Angaben. Zwar ist hier und da die Zahl der an Ruhr Erkrankten in einzelnen Kirchspielen notirt, aber da die Volksmenge nicht bekannt ist, ist ein Vergleich mit neueren Daten nicht möglich. Einzelne zerstreute Angaben aus verschiedenen Zeiten, welche den Beweis liefern, dass die Morbilität mitunter höchst beträchtlich war, mögen hier Platz finden. Broman berichtet, dass die Ruhr im Jahre 1743 in Helsingland nur wenige Personen verschonte. Wählin fand 1781 auf Visingsö 350 Personen, mehr als die Hälfte der Einwohner erkrankt; es waren davon 50 gestorben und die Mortalität dauerte noch immer an. Bei der Epidemie im Jahre 1807 erkrankten auf Gottland nach Almqvist 500 Personen, von welchen 119 starben. Im Jahre 1811 war die Krankheit nach Sjöborg in Blekinge so allgemein, dass in den am meisten heimgesuchten Strichen nur sehr wenige Personen waren, welche die Ruhr nicht in höherem oder geringerem Grade befiel. Erst von 1850 an finden sich genauere Aufzeichnungen über die Zahl der an Dysenterie Erkrankten,

wenigstens in einigen Districten des Landes. Es geht daraus hervor, dass in kleineren Bezirken oft ¼, ⅓ oder selbst die Hälfte aller Bewohner erkrankte, so z. B. im Jahre 1853 in den Kirchspielen Mellby, Erska und Lagmansered von Elfsborgs Län, wo die Bevölkerung etwa 4000 Personen betrug, wovon nach den ärztlichen Angaben 993, also etwa 25 pCt. ruhrkrank wurden; ebenso in den Kirchspielen Bottnäryd, Hylletofta, Barkeryd und Forsarum von Jönköpings Län, in denen die Volksmenge im Jahre 1857 4471 betrug und die Zahl der an Dysenterie Erkrankten bis auf 1390 stieg (312 von 1000 Einw.). In den Kirchspielen Stengårdshuld, Waldshult, Angjerdshestra und Unnaryd erkrankten von 2436 Einw. 1354 — 50,6 pCt. Die grösste Morbilität überhaupt fand sich in dem nämlichen Jahre in den Kirchspielen Säfvared (Scaraborgs Län) und Mulseryd (Jönköpings Län); im erstgenannten Kirchspiele wurden 616 von 993, im zweiten 600 von 990 Einw. ergriffen, so dass mit anderen Worten von 3 Personen nur 1 verschont blieb. Dass in einzelnen Dörfern oder Gehöften die Seuche fast sämmtliche Bewohner ergriff, wird von mehreren Aerzten berichtet.

Auch zur Vergleichung der Morbilität und Mortalität unter einander, bietet die schwedische Literatur aus älterer Zeit nur wenige brauchbare Angaben; von der Epidemie des Jahres 1781 wird berichtet, dass in einem Kirchspiele bei Ikesjö von 181 Erkrankten 44 starben, etwa 24 pCt. Im Jahre 1783 sollen in 4 Kirchspielen von 1150 Erkrankten 175 erlegen sein — 15 pCt. 1811 starben im Kirchspiele Ockelbo von mehr als 300 Ruhrkranken 70 und 1813 im Kirchspiele von Skog von 308 nur 16, 1822 im District von Upsala von 504 Kranken 90, oder ungefähr 18 pCt. Aus dem Jahre 1838 finden sich folgende Angaben in den ärztlichen Berichten: In einem Kirchspiele von Skaraborgs Län 170 Kranke, 44 Verstorbene (circa 26 pCt.); in Westmanland 615 K., 125 V. (20 pCt.). Im Districte Eskillstuna etwa 1000 K., 157 V. (etwa 16 pCt.). 1839 starben im District von Oerebro unter 1268 Kranken 365; 1843 in einem Districte von Wermlands Län 14 pCt. der Erkrankten. Für das Jahr 1853 sind in Elfsborgs Län 4141 Krankheits- und 760 Todesfälle, was eine Mortalität von etwa 18 pCt. ausmacht.

Aus neuerer Zeit sind die Angaben so vollständig, dass sie einen Vergleich des Verhältnisses der Mortalität zur Morbilität in den am schwersten von der Seuche ergriffenen Länen ermöglichen. Der Fehler, welcher dabei nothwendig zu Tage tritt, dass die Zahl der Erkrankten weit unvollständiger bekannt ist als die der Verstorbenen, wodurch somit ein zu hohes Mortalitätsprocent erhalten wird, ist für alle Läne gemeinsam und gestattet deshalb recht gut die in Frage stehende Vergleichung.

Vergleichung zwischen Morbilität und Mortalität an der Ruhr im Jahre 1854.

Län	Erkrankte	Verstorbene	Von 100 Erkrankten starben
Skaraborgs	1393	411	29,5
Elfsborgs	2164	615	28,4
Wermlands	520	148	28,4
Jönköpings	566	131	23,1
Wexiö	317	56	17,7
Oestergötlands	314	33	10,5
im Jahre 1855.			
Jönköpings	165	57	33,9
Skaraborgs	2004	642	32,0
Elfsborgs	413	105	25,4
Bohus	503	110	21,9
Bobus	367	139	37,8
Calmar	228	83	36,4
Oestergötlands	1,477	502	34,0
Jönköpings	11,054	3,300	29,8
Wermlands	2,221	650	29,3
Elfsborgs	3,863	1,050	27,2
Blekinge	134	36	26,9
Skaraborgs	8,492	2,136	25,2
Wexiö	315?	59	18,7
Nerikes	730?	102	14,0
Gefleborgs	370	36	9,7
Yemtlands	144	13	9,0
W. Norrlands	89	4	4,5
Stockholms Stad	110	4	3,6

Nach diesen Berechnungen weist sich die Mortalität bei den grossen Epidemien im Mittel zu 20—30 pCt. der Erkrankten aus, ja einige Male steigt sie in den am schwersten ergriffenen Länen bis auf 40 pCt., während in anderen Landschaften sie zwischen 14—18 pCt. schwankt und in einzelnen Districten nur wenige Procente beträgt.

Das Verhalten der Ruhrsterblichkeit zu der Gesammtsterblichkeit und zu der Bevölkerung Schwedens in den einzelnen Jahrgängen ergiebt sich aus der folgenden Tabelle:

Tabelle über die Sterblichkeit an der Ruhr in Schweden in den Jahren 1748—1867.

Jahr	Todesfälle an der Ruhr	Von 100,000 Einw. starben an der Ruhr	Von 100 Todesfällen kamen auf die Ruhr
1748	—	—	—
1749	3,555	205	7,2
1750	3,782	217	7,9
1751	959	54	2,0
1752	2,814	158	5,7
1753	1,247	69	2,8
1754	543	30	1,1
1755	823	45	1,6
1756	608	33	1,2
1757	1,194	64	2,1
1758	1,797	96	3,0
1759	1,363	73	2,8
1760	785	42	1,7
1761	889	47	1,8
1762	424	22	0,7
1763	429	22	0,7
1764	712	37	1,3
1765	789	44	1,4
1766	666	34	1,3
1767	259	13	0,5
1768	812	41	1,5
1769	1,362	68	2,5
1770	3,249	161	6,1
1771	3,707	183	6,5
1772	9,341	458	12,2
1773	23,353	1055	22,2
1774	1,978	100	4,4
1775	4,369	218	8,7
1776	1,286	64	2,8
1777	1,502	74	3,0
1778	1,463	71	2,7
1779	2,988	144	5,0
1780	714	34	1,6
1781	5,706	269	10,5
1782	1,067	50	1,9
1783	8,328	389	13,8
1784	1,942	91	3,0
1785	4,436	207	7,3
1786	1,972	92	3,5
1787	986	46	1,9
1788	2,478	115	4,3
1789	1,514	70	2,2
1790	833	39	1,3
1791	1,373	64	2,5
1792	1,976	91	3,7
1793	1,319	60	2,4
1794	2,110	94	4,0
1795	639	28	1,0
1796	831	36	1,5
1797	561	25	1,0
1798	2,587	111	4,8
1799	407	17	0,7
1800	634	27	0,9
1801	693	29	1,1
1802	1,075	46	1,9
1803	2,996	126	5,3
1804	2,589	108	4,3
1805	1,065	44	1,9
1806	2,677	110	4,1
1807	1,758	72	2,8
1808	11,459	472	13,9
1809	11,503	476	12,3
1810	9,008	378	11,9
1811	7,204	303	10,4
1812	2,101	88	2,9
1813	6,613	275	9,8
1814	1,214	50	2,0
1815	1,211	50	2,1
1816	931	38	1,7
1817	1,730	69	2,8
1818	3,073	122	5,0
1819	4,892	192	7,0

image
not
available

gedehntesten (1858) in Mariestad (233 Erkrankungen), Ekesjö (120 E.), ferner (1859) in Westervik (etwa 500 E.), Göteborg (457) und Udevalla (gegen 300), nirgends jedoch mit besonders starker Mortalität, welche freilich in Ekesjö auf 23,3 pCt. steigt (28 Todesfälle), in Westervik auf 15,4 pCt., in Göteborg auf 6 pCt., in den übrigen sich noch niedriger stellt.

Um das eigenthümliche Verhalten der Ruhr bezüglich ihres vorwaltenden Auftretens unter der Landbevölkerung noch deutlicher zu machen, giebt die folgende Tabelle eine Uebersicht der ungleichen Vertheilung der Ruhrtodesfälle in Stadt und Land, verglichen mit der Mortalität der Cholera und der Pocken.

Vergleichende Sterblichkeit an Ruhr, Cholera und Pocken in Stadt und Land.

	Städte	Dorfschaften
An der Ruhr starben in den Jahren 1851—60	1,268	24,805
„ „ Cholera „ 1834 und 1850—59. .	21,253	10,626
„ „ Blattern „ 1847—60	2,050	8,376
Von 100 an der Ruhr Verstorbenen kamen auf	5	95
„ „ „ „ Cholera „ „ „	67	33
„ „ „ den Blattern „ „ „	197	80,3
Verhältniss zwischen der Zahl der Einwohner im Jahre 1850	10,1	89,9

Eine Statistik der 5jährigen Periode 1861—65 ermöglicht eine Vergleichung mit mehreren anderen Krankheiten, nämlich Typhus, Diarrhöe und Wechselfieber.

Im Quinquiennium 1861—65 starben:

			Von 100 Todesfällen kamen auf	
	Städte	Dorfschaften	Städte	Dorfschaften
an der Ruhr	180	2,335	7	93
am Wechselfieber	59	891	6	94
am Typhus	1,759	4,106	30	70
an Diarrhöe	856	480	64	36
Von 100 Einwohnern kamen auf	—	—	11,3	88,7

Es geht daraus hervor, dass die meisten der in Frage stehenden Krankheiten eine Verschiedenheit des Vorkommens in Stadt und Land besitzen. Ziemlich gleich der Ruhr steht Intermittens, darauf kommen Pocken und Typhus, während Cholera und Diarrhöe vorzugsweise ihre Verbreitung und ihre Opfer in den Städten finden.

Unter den verschiedenen Altersklassen haben Kinder nach vielen Zeugnissen aus verschiedenen Zeiten die Krankheit am heftigsten und am häufigsten mit tödtlichem Ausgange gehabt. Da diese Beobachtung nicht geringe Bedeutung für die Aetiologie haben muss, müssen wir sie hier durch Auszug aus den Berichten der Aerzte und Prediger beweisen, was um so wichtiger ist, als diesem Verhalten in der nichtschwedischen Literatur nicht hinreichende Aufmerksamkeit geschenkt wird. So sagt Hirsch: „Die Berichte über die Erkrankungsverhältnisse der Ruhr unter den verschiedenen Altersclassen und Geschlechtern sind so sparsam und so wenig brauchbar, dass ich sie in der pragmatischen Darstellung zu erwähnen für überflüssig gehalten habe." (Die Ruhr, Prager Vierteljahrsschrift B. 51 p. 148.)

Bei der Epidemie von 1743 in Helsingland starben an der Ruhr nach Broman „906 Junge und 440 Alte". Im Jahre 1754 „wurden in Wermland namentlich eine grosse Menge junger Kinder fortgerafft". Bergius erwähnt, dass die Ruhr, welche im Jahre 1755 sehr häufig in einigen Kirchspielen in Wermland vorkam, „viele Menschen, namentlich Kinder tödtete". Nach Engström starben in Svärdsjo in Dalarne im Jahre 1768 „viele Kinder und einige alte Personen" an der Ruhr. Ueber die Epidemie 1773 in Dalarne schreibt Blom: „Dysenteria moriebantur cohortim infantes, juvenes, viri, senes sine discrimine. Infantes tamen maxime haec sustulit." 1781 zeigte sich die Ruhr in Stockholm „sehr viel, bei Kindern oft tödtlich". Ueber die Epidemie 1802 in Westmanland äussert sich Tengmalm: „Kinder leiden gewöhnlich am schlimmsten und sterben", und über die Epidemie des folgenden Jahres bemerkt Lexow: „der grössere Theil der Gestorbenen waren Kinder." Für 1809 berichtet Sommelius aus Dalarne dasselbe und Gravander, dass „eine höchst bedeutende Anzahl Kinder an der Ruhr starben". Ueber die Epidemie im Districte Orebro 1818 sagt Elgenstjerna, dass „die Krankheit am hartnäckigsten unter den Kindern war" und dass „die Sterblichkeit sich meist auf Kinder unter 6 Jahren beschränkte". Von 32 Personen, welche im Jahre 1819 als an der Ruhr in Lagga gestorben angegeben werden, befanden sich nach Willman 25 unter 15 Jahren. Westman erwähnt, dass die Ruhr im Jahre 1819 im Districte von Mariestadt besonders schwer bei Kindern hauste. Ebenso Eneroth über die Ruhr im Jahre 1824 in Jönköpings Län: „Junge Kinder und schwache Personen wurden am stärksten ergriffen und von den ersten starben viele." In Stockholm wurde die Krankheit im Jahre 1838 als „besonders schwer und tödtlich unter den Kindern" bezeichnet; im grossen Waisenhause erkrankten 29 Kinder, von welchen 27 starben (Nyblaeus). Auch über die Epidemien in den Jahren 1851—60 werden in den Berichten des Gesundheits-Collegiums mehrere Aufzeichnungen ungefähr desselben Inhalts gefunden, ebenso verschiedene von den Aerzten angegebene Ziffern, aber da diese Ziffern nur die in der Bevölkerungs-Statistik in Schweden für das fragliche Jahr angegebene, welche weiter unten vollständiger mitgetheilt werden sollen, bekräftigen, können sie hier übergangen werden.

Dass nicht allein die Krankheit unter den Kindern heftiger und die Sterblichkeit grösser, sondern dass dieses Alter zugleich vorzugsweise der Erkrankung ausgesetzt war, geht aus den Angaben über verschiedene Epidemien hervor. Z. B. in den Jahren 1739—40 in Helsingland, worüber Bäck sagt: „Observabam quod saevus hic morbus plurimum pueros intra octavum et decimum quartum aetatis annum infestaret"; wo er hinzufügt: „neque tamen parcebat florenti aetati utriusque sexus aut aetate firmatis", so auch im Jahre 1783 in Roslagen, wo die Ruhr meist Kinder ergriff (Balk); ebenso im Jahre 1806 in Blekinge (Sjöborg) und im District Borås (Flodin) und 1809 in Hedemora (Ström). Aus Sundberg's Beschreibung der Seuche in Wermland 1809 scheint hervorzugehen, dass Kinder und bejahrte Personen sehr heftig ergriffen wurden, dass „dagegen Personen im mittleren Lebensalter und kräftigere Subjecte entweder der Seuche entgingen oder dieselbe doch nur in gelinderem Grade bekamen" und dass die Krankheit für sie nicht sonderlich tödtlich war. Vom Districte von Ulricehamn wurde angegeben, dass die Ruhr 1853 Personen von allen Lebensaltern ergriff, jedoch vorzugsweise Kinder, jüngere Personen und Bejahrte; und von demselben Orte für 1854: „am meisten wurden Kinder ergriffen, unter welchen sich die grösste Morbilität zeigte" u. s. w.

Bisweilen wird erwähnt, dass die Krankheit im Anfange der Epidemie vorzugsweise Kinder ergriff, oder dass die ersten Krankheitsfälle Kinder betrafen. Im Jahre 1773 z. B. zeigte sich die Ruhr zuerst in Westerås im Mai unter den Kindern (Hülphers); ebenso 1813 in Hedesunda (Ek). Die Epidemie in Wermland 1853 fing im Juli mit 2 Krankheitsfällen von Kindern an, welche einer Familie zugehörten, die kurz vorher aus England kam (Hedberg). Im Jahre 1854 hatte die Epidemie im Districte von Ulricehamn eine kleine, unsaubere Hütte in einer dichten und wilden Waldgegend im Kirchspiel Frölunda zum Ausgangspunkte, wo zuerst 2 Kinder erkrankten, darnach die Eltern u. s. w. (Heinrici). Im Anfang der Epidemie 1857 im Districte von Jönköping wurden vorzugsweise Kinder ergriffen und die meisten von ihnen erlagen (Björkén).

Die darauf bezüglichen Angaben von Almqavist aus Gottland (1808) und von Fréese aus Wexiö 1808 sind bereits oben erwähnt. Aus Nyköpings Län berichtet Ekelund 1813: „Die Krankheit war gewöhnlich für Kinder und Alte am verderblichsten." Von den Erwachsenen, welche im Districte von Wenersborg im Jahre 1853 starben, wurden mehr als die Hälfte als bejahrte Personen angegeben; vom Districte von Ulricehamn wird für dasselbe Jahr gesagt: „bei Kindern und bejahrten Personen endete die Krankheit gewöhnlich tödtlich." Für 1857 wird aus Linköping berichtet, dass „Kinder und Bejahrte in oberster Reihe starben", und von Hjo, dass „die Seuche alle Alter ergriff, aber ihre meisten Opfer unter Bejahrten und Kindern forderte."

Nur zwei Angaben über ein anderes Verhalten finden sich in der Literatur. Norman sagt, dass bei der Epidemie von 1835 in Stockholm „meistens Leute zwischen 20 und 40 Jahren ergriffen wurden, daneben aber auch viele Kinder". Der genannte Verfasser war indessen Garnisonsarzt und hatte seine meisten Krankheitsfälle unter dem Militär. Für 1839 wird aus dem Districte Wimmerby erwähnt, dass „die Seuche besonders starke Personen im mittleren Lebensalter befiel, auch einige sehr Bejahrte, aber wenige jüngere Kinder".

Dass Kinder und Bejahrte im Allgemeinen bei Ruhrepidemien in weit grösserer Menge als im mittleren Lebensalter starben, beweisen ferner die 1774 beginnenden jährlichen Angaben über die Sterblichkeit in dieser Krankheit in den verschiedenen Altersclassen, und dürfte es hinreichend sein, hier eine Uebersicht für ein Decennium des vorigen Jahrhunderts zu geben. Da, wie oben erwähnt wird, von 1802 an die an Ruhr und Diarrhöe Verstorbenen in den Tabellen in einer Columne aufgeführt sind, so werden vom Anfange dieses Jahrhunderts an nur die schwersten Ruhrjahre 1808—11 und 1813 ausgewählt, wodurch der Fehler, welcher durch Vermischung mit Diarrhöe entsteht, wesentlich vermindert wird.

Sterblichkeit an der Ruhr in den Jahren 1774—83 nach Alter und Geschlecht in Schweden und Finnland.

Alter	Volksmenge am Schlusse des Jahres 1772			An der Ruhr starben			Von 10,000 im angegeb. Alter Stehenden st. jährl. an der Ruhr		
	m. Geschl.	w. Geschl.	Summa	m. Geschl.	w. Geschl.	Summa	m. Geschl.	w. Geschl.	beide Geschl.
Im 1. Jahre	34,559	33,772	68,331	2,507	2,191	4,698	72,5	64,9	68,7
2— 3	68,053	68,757	136,810	3,994	3,644	7,638	58,7	53,0	55,8
4— 5	65,703	69,918	135,621	2,444	2,266	4,710	35,5	32,4	33,9
6—10	134,006	135,045	269,051	2,940	2,725	5,665	21,9	20,2	21,0
11—15	131,926	133,037	264,963	1,336	1,098	2,434	10,1	8,3	9,2
16—20	120,573	123,832	244,405	844	720	1,564	6,9	5,8	6,4
21—25	107,659	117,070	224,729	652	665	1,317	6,0	5,7	5,8
26—30	92,111	100,949	193,060	580	514	1,094	6,3	5,1	5,7
31—35	84,595	92,708	177,303	542	544	1,086	6,4	5,9	6,1
36—40	79,238	86,519	165,757	446	538	984	5,6	6,2	5,9
41—45	74,943	82,264	157,207	459	587	1,046	6,1	7,1	6,6
46—50	60,818	69,740	130,558	411	394	1,005	6,8	5,5	7,7
51—55	52,194	61,196	113,390	501	584	1,085	9,6	9,5	9,5
56—60	39,441	47,761	87,202	506	614	1,120	12,8	12,9	12,8
61—65	34,311	42,861	77,172	515	696	1,211	15,0	16,2	15,7
66—70	22,831	31,504	54,335	440	655	1,095	19,3	20,8	20,1
71—75	16,687	23,951	40,638	862	523	885	21,7	21,8	21,7
76—80	8,127	12,175	20,302	205	273	478	25,2	22,4	23,5
81—85	4,346	6,587	10,933	123	139	262	28,3	21,1	24,0
86—90	1,560	2,524	4,084	23	36	59	14,7	14,3	14,4
Ueber 90	512	835	1,347	6	20	26	11,8	24,0	19,3
	1,237,192	1,343,415	2,580,608	19,836	19,626	39,462	16,0	14,6	15,3

Diese Tabelle zeigt, dass die Mortalität in den ersten Lebensjahren am grössten war, dann aber bis zum 16. Jahre fortschreitend beträchtlich sank, hierauf bis zum 46. Jahre sich bis auf fast gleicher Höhe hielt, worauf dann wieder bis zum 85. Jahre eine constante Steigerung der Mortalität beobachtet wurde. Dasselbe Resultat liefert die folgende Tabelle für den Zeitraum 1808—1813, obschon hier die Mortalität im Jünglings- und Mannesalter eine grössere ist, was vielleicht aus der beträchtlichen Morbilität der Ruhr unter dem Militär zu erklären ist.

Sterblichkeit an Ruhr und Diarrhöe in Schweden in den Jahren 1808—11 und 1813.

Alter	An der Ruhr Verstorbene		Summa	Auf 1000 an der Ruhr Verstorbene kamen	Von 100,000 im J. 1805 Lebenden standen
	m. Geschl.	w. Geschl.			
im 1. Lebensjahr .	2,170	1,685	3,855	84	2,698
im Alt. v. 2— 3 J.	4,243	3,950	8,193	179	5,031
„ 4— 5 „	2,721	2,441	5,162	113	14,959
„ 6—10 „	3,888	3,301	7,189	157	
„ 11—25 „	4,133	3,196	7,329	160	27,196
„ 26—50 „	2,851	2,837	5,688	124	32,577
Ueber 50 Jahren	3,402	4,966	8,368	183	17,539
Summa	23,408	22,376	45,784	1,000	100,000

Ueber die Ruhr in Dalarne während des Jahres 1839 giebt die folgende Tabelle Auskunft.

Sterblichkeit an der Ruhr in Dalarne im Jahre 1839.

Alter	An der Ruhr starben	Auf 1000 an der Ruhr Verstorbenen kamen	Von 100,000 im J. 1830 Lebenden standen
im 1. Lebensjahr.	147	72	2,577
von 2— 5 Jahren	676	331	21,303
„ 6—10 „	442	216	
„ 11—20 „	347	170	16,766
Darüber	432	211	57,354
Summa	2,043	1,000	100,000

Das Decennium 1851—1860 liefert die folgenden Zahlen:

Sterblichkeit an der Ruhr in den Jahren 1851—60.

	Volksmenge 1855		An der Ruhr Verstorbene		Von 100,000 Lebenden st. an der Ruhr	
	m. Geschl.	w. Geschl.	m. G.	w. G.	m. G.	w. G.
Unter 10 J.	426,776	422,323	7,910	7,050	185,3	166,9
11.—25. J.	504,981	510,872	2,568	1,951	50,9	38,2
26.—50. J.	578,986	615,825	1,483	1,606	25,6	26,1
Ueber 50 J.	253,475	326,174	1,374	2,131	54,2	65,3
Summa	1,764,118	1,875,214	13,335	12,738	75,6	67,9

Ueber die Epidemie des Jahres 1861 in den Districten Åmål und Carlskrona finden sich Aufzeichnungen hinsichtlich des Alters und des Geschlechtes der an Ruhr Erkrankten, worüber die folgende Tabelle Auskunft giebt:

Alter	Im Districte Amål.		Im Districte Carlskrona		Summa	Von 10,000 Lebenden befand sich im angegebenen Alter
	m. G.	w. G.	m. G.	w. G.		
Unter 10 Jahren	141	124	48	61	374	2,397
11—20 „	106	96	39	19	260	1,880
21—30 „	58	69	19	30	176	1,606
31—40 „	63	55	22	7	147	1,472
41—50 „	36	40	11	29	116	1,091
Ueber 50 Jahren	36	33	13	34	116	1,564
Summa	440	417	152	180	1,189	10,000
Davon starben	125	96	37	49	307	—

Nach dieser Tabelle ist die Morbilität bei Kindern und jungen Personen grösser als bei Erwachsenen gewesen, jedoch lange nicht so bedeutend, wie die Mortalität im Verhältniss zur Volksmenge nach Maassgabe der früheren Tabellen. Es deutet diess auf eine besondere Höhe des Mortalitätsprocentes in den jüngeren Altersclassen, wie diess auch Rönqvist bestätigt, welcher berichtet, dass die im Districte Åmål Verstorbenen meistens Kinder unter 10 Jahren waren, unter welchen die Mortalität fast 75 pCt. betrug. Das Minimum der Morbilität zeigt sich in den Altersperioden über 50 Jahren, was gleichfalls wiederum auf ein hohes Mortalitätsprocent hindeutet, da die Sterblichkeit der Ruhr in diesen Altersclassen im Verhältniss zur Bevölkerung durchgängig bedeutend ist.

Was die Differenzen der Geschlechter betrifft, findet man durch Berechnung aus den in den vorhergehenden Tabellen erhaltenen Zahlen mit Berücksichtigung des numerischen Unterschieds zwischen den Geschlechtern, dass auf 1000 Verstorbene männlichen Geschlechts in den Jahren 1774—83 912, 1808—11 und 1813 882, 1851 bis 1860 598 Todesfälle weiblichen Geschlechts kamen. Zieht man die grössere Sterblichkeit an der Ruhr unter dem männlichen Geschlechte in Betracht, welche im Kriege oft stattfindet, ebenso den Umstand, dass das Verhältniss zwischen dem männlichen und weiblichen Geschlechte auf den Dörfern, wo die Seuche sich am meisten aufhält, etwas höher als für das ganze Königreich ist, so wird doch das Resultat erhalten, dass die Sterblichkeit der in Frage stehenden Krankheit unter dem männlichen Geschlechte beträchtlicher war. Hinsichtlich der verschiedenen Altersclassen zeigen die erste und letzte dieser Tabellen, dass diese grössere Sterblichkeit des männlichen Geschlechts eigentlich dem Kindes- und Jünglingsalter zukommt, dass hingegen die Mortalität an der Ruhr unter Frauen im Alter von 26 bis 50 Jahren und nach der ersten Tabelle auch im höheren Alter von 76 bis 90 Jahren grösser ist. In einigen wenigen Epidemien ist indessen die absolute Mortalitätszahl nicht unbedeutend höher für das weibliche Geschlecht als für das männliche gewesen, doch würde bei Vergleichung mit der Geschlechterzahl der Volksmenge das Missverhältniss sich ungefähr ausgleichen. Bei der Epidemie des Jahres 1743 in Helsingland starben z. B. 622 M. und 724 W., doch liegt die Annahme nahe, dass nach den Kriegen Carl's XII. ein Missverhältniss zwischen den Geschlechtern sich ent-

wickelte, das für die höheren Altersclassen noch fortbestand und wozu sich ein neues auf die mittleren Lebensperioden bezügliches gesellte, welches seine Entstehung dem eben beendeten russischen Kriege verdankte. Auch bei den Epidemien auf Gottland starben viel mehr Frauen als Männer, so im Jahre 1779, wo 128 Todesfälle unter dem männlichen Geschlecht und 158 unter dem weiblichen vorkamen und 1852, wo 75 M. und 122 W. starben. Das Verhältniss zwischen dem männlichen und weiblichen Geschlecht war im Jahre 1772 1000 : 1101 und im Jahre 1850 1000 : 1087. Wieweit eine Ungleichheit zwischen dem männlichen und weiblichen Geschlecht hinsichtlich der Frequenz der Krankheit statt hat, lässt sich nicht bestimmen, weil die angegeben Morbilitätszahlen aus älterer Zeit meistens gemeinsam für beide Geschlechter sind. Wåhlin's Beobachtung, dass „Frauen gewöhnlich eher diese Krankheit als Männer" bekommen, gehört hierher und scheint mit der obigen Berechnung zu stimmen, dass mehr Frauen im mittleren Lebensalter als Männer von demselben Alter starben. Fürst beobachtete dagegen bei der Epidemie in Carlskrona, 1853, dass eine bedeutend grössere Anzahl Männer als Frauen ergriffen wurde. Broman bemerkt, dass (bei der Epidemie 1743 in Hesingland) schwangere Frauen bei der Entbindung von der Ruhr genesen. Uebrigens liegen keine Beobachtungen über Immunität gegen Ruhr bei Gravidae oder Puerperae vor. Eine Beobachtung, welche von Graeve bei der heftigen Epidemie im Districte Lidköping 1857 gemacht wurde und sehr wohl mit Broman's eben angeführter stimmt, aber zugleich eine sogar grössere Receptivität für Ruhr bei Gravidae als bei nicht schwangeren Frauen zeigt, dürfte hier doch Platz finden. Graeve schreibt: „Wurde eine schwangere Frau gefunden, so war sie immer die erste, welche erkrankte, doch genas sie gewöhnlich, nachdem Abortus eingetreten war."

Ueber Differenzen der Morbilität und Mortalität der Ruhr bei verschiedenen Racen und Nationalitäten geben die schwedischen Quellen keine Auskunft. Als eine auffallende Thatsache verdient hervorgehoben zu werden, dass die Einwohner von Dalarne nicht allein in ihrer Heimat, sondern auch ausserhalb derselben (als Arbeiter in anderen Provinzen) vorzugsweise leicht an Dysenterie erkranken. Ob dabei der Umstand, dass ein Theil der Dalekarlier finnischer Abstammung ist, maassgebend sein kann, steht dahin.

Richtet man nun seine Aufmerksamkeit auf das Auftreten der Ruhr unter den verschiedenen Ständen und Gewerben, so scheint a priori wahrscheinlich, dass die Krankheit häufiger und heftiger diejenigen befällt, welche in schlechten hygienischen Verhältnissen leben. Diess bestätigt sich auch vollständig. So hat man beobachtet, dass die niederen Volksclassen häufiger ergriffen werden und schwerer bei der Ruhrepidemie leiden. In seiner Dissertation sagt Engelhart über Dysenteria biliosa: „infimae conditionis homines potissimum infestat (et milites)." 1722 erwähnt Carelberg, dass die Dysenterie rings auf den Dörfern um Norrköping „bei dem gemeinen Manne und dem geringeren Haufen grassirte". Ueber das Verhalten der Epidemie von 1739—40 in Helsingland sagt Bäck: „Erant omnes fere ex plebe et ultimae sortis hominibus." Hedin berichtet, dass die Ruhr 1781 auf Drottningholm unter den Armen auf der Insel und dem niederen Hofgesinde herrschte. Aus Wisby berichtet Wallberg 1807 an das Collegium medicum: „eine heftige Dysenterie brach Ende Juli hier in der Stadt aus, welche sich äusserst rasch in der ganzen Gegend, aber besonders unter der ärmeren Bevölkerung ausbreitete." Nach Elgenstjerna gehörten bei der Epidemie 1818 in Oerebro und den umliegenden Dörfern „die Meisten der arbeitenden Classe an; nur 10 Wohlhabende erkrankten". Aus Dalarne schreibt Silfversparre im Jahre 1839: „diese mächtige Epidemie hat besonders ihre schwere Hand auf den Theil des Volkes gelegt, wo die jungen Organismen durch Armuth am meisten leiden mussten." 1853 grassirte die Ruhr im Districte Borås meist unter der ärmeren Bevölkerung (Elmlund), wie 1857 in der Stadt Borås (Lundquist), im Districte von Philipstad (Pallin) und in dem von Linköping (Svedenborg) u. s. w.

Wo die Seuche sich zu sehr grosser Intensität entwickelte, scheint ein geringerer Unterschied in der fraglichen Beziehung stattgefunden zu haben. Hierüber sagt Hedin: „Wenn die Constitutio epidemica die Seuche befördert, wird kein Alter und keine Gesellschaftsclasse verschont; Vornehmere und Wohlhabende sind derselben eben so sehr ausgesetzt wie der ärmere Haufen." Als Beweis dafür führt er die Epidemie von 1803 in Westmanland an, wo in Westerås verhältnissmässig mehr Standespersonen als Volk der niederen Classe als todt angegeben und wobei auf den Dorfschaften eben so wenig die Wohlhabenden verschont wurden. Ueber die entsetzliche Ruhrepidemie im Skaraborgs Län 1857 wird auch gesagt, „dass, während in dem vorhergehenden Jahre die Epidemie vorzugsweise bei den ärmeren Classen wüthete, nun auch ohne Unterschied die besser Situirten ergriffen wurden". — Ein anderes Verhalten beobachtete man 1860 in Hernösand, wo die Ruhr sich im Juli zeigte, „sie breitete sich (nach Lenström) besonders über gewisse Viertel aus, aber verschonte beinah ganz und gar den nördlichen Stadttheil, wo gerade die ärmste Bevölkerung wohnte". Hierbei konnte jedoch ein anderes Verhalten von grosser aetiologischer Bedeutung vorhanden sein, welches diese Begrenzung verursachte.

Es wurde schon oben gezeigt, dass die Seuche gewöhnlich auf den Dorfschaften am meisten herrschte, wo offenbar die ackerbautreibende Bevölkerung dieser Krankheit am meisten ausgesetzt ist.

Unter dem Militär hat die Ruhr oft äusserst allgemeine Verbreitung gefunden, wo dasselbe in Lagern, Kasernen oder auf Fahrzeugen zusammengehäuft war, ja in Kriegszeiten trat sie manchmal als mörderische Pest auf. Unter den Truppen, welche 1742 aus dem russischen Kriege heimkehrten, „grassirte sie erschreckend" (Tiburtius). Welcher Gesundheitszustand bei den Truppen während der entsetzlichen Ruhrjahre 1772—73 herrschte, wo viele Mannschaften in Schweden zusammengezogen waren, wissen wir nicht, aber in dem darauf folgenden Jahre 1774 hauste die Ruhr im Lager bei Oertofta in der Nähe von Lund (Sommelius), und in den Kriegsjahren 1788 bis 1790 wüthete die Dysenterie heftig auf der Flotte und in Carlskrona. 1809 verursachte die Ruhr viele Erkrankungen und Todesfälle unter den Truppen, welche bei Brinkebergskulle in der Nähe von Wenersborg (Kjellander), auf Drottningholm unweit Stockholm (Hedin), bei Grisslehamn (Lunell) campirten, und unter denen, die in Norrland (Noréus) operirten, u. s. w. Höchst wahrscheinlich ist es, dass auch die grosse Mortalität an der Ruhr in Stockholm während der letztgenannten Kriegsjahre zu einem nicht geringen Theil auf das daselbst liegende Militär fällt, obschon bestimmte Berichte fehlen. In Stockholm herrschte die Dysenterie unter der berittenen Leibgarde 1835 (Nerman) und 1838 in mehreren Regimentern (Berg). — Einige Male ist indessen, ungeachtet viele Mannschaften vereinigt waren und man die Ruhr erwarten konnte, letztere nicht ausgebrochen, oder hat wenigstens nicht sonderlich viele Opfer gefordert. Während des pommerschen Krieges (1757—62) z. B. scheint die Ruhr im schwedischen Heere keine so hervorragende Bedeutung wie sonst im Kriege gehabt zu haben, weder während der Operation in Deutschland, noch auch bei der Rückkunft nach Schweden (Jetzells). Im Jahre 1812 waren im Herbste mehrere Armeecorps zusammengezogen, welche 40,000 Mann ausmachten, aber demungeachtet entstand keine Ruhrepidemie. Der Gesundheitszustand war sogar so gut, dass in der Zeit vom 22. September bis zum 26. November von 10 Regimentern nur 94 im Krankenhause aufgenommen waren, von welchen 5 starben. Keventer berichtet ebenso am 16. Juni 1819 von dem grossen Uebungslager auf der Ljungby Heide, wo eine Menge schwedischer und norwegischer Truppen versammelt waren: „Es ist wunderbar, dass bei einer so fortdauernden Wärme, wie wir sie während dieser 10 Tage hatten, bei 6—8stündigem Exerciren von einem so starken Armeecorps eine so geringe Anzahl auf dem Krankenhause sich befanden. Weder Dysenterie noch maligne Fieber zeigten sich." Nach dem Rapport vom 26. Juni war der Gesundheitszustand fortdauernd gut und kam keine Dysenterie vor.

Inwieweit einige Beschäftigungen Immunität gegen Ruhr geben, kann aus dem unvollständigen epidemiegraphischen Material nicht erkannt werden. Gewisse Zweige der Bergwerksarbeiten, bei dem Schwefelrauch entwickelt wird, sind von Alters her als Immunität gegen Seuchen, namentlich gegen Pest, mit sich führend, betrachtet, in späterer Zeit ist etwas Derartiges auch bei Cholera wahrgenommen. Einige Male wurde auch dieselbe Beobachtung über Ruhr gemacht. J. M. Bergman z. B. schreibt in seinem Berichte über die Epidemie im Jahre 1817 im Districte Philipstad: „Bemerkenswerth ist, dass die Krankheit sich nicht unter den Grubenarbeitern zeigt und dass die Morbilität übrigens gering war." Andere Angaben zeigen wieder, dass ein entgegengesetztes Verhalten nicht selten stattfindet. So berichtet z. B. Lundmark einige Jahre vorher aus demselben Districte, dass die Ruhr im Jahre 1808 „sich auf mehreren Hütten in Bergsgewerkschaften, besonders unter dem Grubenvolke auf dem Persberge zu zeigen begann".

Betrachtet man den Verlauf einer Ruhrepidemie an und für sich, so unterscheidet man leicht hier, sowie bei anderen Seuchen, eine mehr oder minder rasche Zunahme, einen Höhepunct und ein Abnehmen, wenn auch der Uebergang dieser Stadien in einander und die Dauer in Folge von oft vorkommenden Unregelmässigkeiten sich nicht immer so genau bestimmen lässt. Ein solcher Gang der Seuche tritt besonders ganz deutlich zu Tage bei Beachtung der für gewisse Epidemien sich findenden Angaben über die Zahl der Krankheits- und Todesfälle, wie sie Monat für Monat oder Woche für Woche eintrafen.

Nach Broman traten die Todesfälle bei der Ruhrepidemie in Helsingland 1743 in den einzelnen Monaten ein, wie folgt:

Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.
4	13	13	14	26	296	601	268	88	9

Aus den im Tabellenwerke enthaltenen Angaben in dieser Richtung sind die auf die im Beginne dieses Jahrhunderts vorgekommenen Ruhrepidemien bezüglichen Zahlen in der folgenden Tabelle mitgetheilt.

Jahr	Län	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.
1803	Westmanlands .	12	55	442	345	64	21	34	3
1804	Elfsborgs . .	4	17	117	201	167	45	25	13
„	Calmar . . .	10	7	40	114	135	123	80	18
1806	„ . . .	3	—	32	174	257	90	48	15
„	„ . . .	12	9	41	80	83	38	42	8
1808	Jönköpings . .	7	16	416	148	628	158	73	25
„	Elfsborgs . .	18	17	254	820	355	203	105	36
„	Skaraborgs . .	15	32	286	844	414	135	71	36
„	Blekinge . .	3	6	77	167	125	76	56	31
„	Malmöhus . .	2	2	15	110	158	105	74	42
„	Stockholms Stad	16	24	52	86	71	94	284	22
„	Falu	18	201	794	695	283	76	39	6
1809	Westerbottens .	61	101	218	657	261	64	75	13
„	Gefleborgs . .	12	13	199	475	176	70	26	11
„	Carlstads. . .	24	35	203	398	260	140	120	103
„	Elfsborgs . .	18	13	91	119	92	44	32	11
„	Christianstads .	8	6	55	193	109	38	31	6
1811	„ .	8	12	122	112	71	99	62	10
„	W. Norrlands .	7	173	347	131	47	10	—	—
„	Wexiö . . .	—	10	101	139	128	80	32	—
„	Elfsborgs . .	8	29	129	116	100	70	30	36
1813	Carlstads . .	95	156	423	198	55	17	20	5
„	Falu	41	45	135	131	37	4	4	1
„	Linköpings . .	3	7	94	160	109	41	40	21
„	Nyköpings . .	8	16	102	165	51	26	20	10
„	Calmar . . .	18	26	302	358	175	50	25	—
„	Elfsborgs . .	6	54	225	103	34	21	7	—
„	Skaraborgs . .	9	26	200	209	51	20	12	—

Hieraus sieht man, dass der Culminationspunct der Seuche nach Todesfällen berechnet, meistens im September eintraf. Wie die Ruhr nicht selten in den nördlich belegenen Provinzen frühzeitiger im Jahre als anderswo auftrat, findet man manchmal den Höhepunct in denselben früher eintreten, wofür man mit grosser Wahrscheinlichkeit den Grund in dem zeitigeren Auftreten der Herbstkälte zu suchen hat.

Auch der pathologische Character der Krankheit wurde im Verlaufe der Epidemie oft verändert. Im Allgemeinen kann man sagen, dass die Intensität der Krankheit mit ihrer grösseren Ausbreitung zunahm, doch finden dabei Ausnahmen statt.

1857 z. B. erkrankten im Pastorate von Göllstad bei einer Volksmenge von 5178 Personen 460, also 8,4 pCt.; von diesen starben 90, also 21,3 pCt.; im Pastorale Säfvared dagegen, dessen Bevölkerung so allgemein von der Seuche ergriffen wurde, dass von 2108 Einwohnern 919 erkrankten — 43,6 pCt. — starben nur 106 oder 11,5 pCt. der Patienten. 1854 traf, so sagt Elmlund, im Districte Borås „die grösste Frequenz der Epidemie auf den September, aber ihre grösste Intensität auf den October". Bisweilen wird auch berichtet, dass die Krankheit im Anfange der Epidemie am heftigsten war und nachher einen milderen Character annahm. Gleichzeitig mit der Abnahme der Seuche hat man auch gewöhnlich einen langsameren Verlauf und nach mehreren Aerzten ein mehr typhöses Gepräge bei der Krankheit beobachtet. So berichtet Sjöborg, dass die Ruhr 1811 im Blekinge Län am Anfange einen rascheren Verlauf hatte, so dass die Krisis am 5., 7. oder 9. Tage eintraf, aber dass „sie gegen den Schluss einen mehr nervösen Character annahm, wo das Ende erst nach 3—5 Wochen eintrat". So wird auch von der Ruhr in Södermanland erwähnt, dass sie 1813 besonders im Anfange inflammatorisch, sodann nervös war; in Wermland 1817 „im Anfange gastrisch und mehr acut, später chronisch und bisweilen nervös"; im Örebro 1818 im ersten Beginne „inflammatorisch", dann „gastrisch" war. 1857 hatte die Krankheit „beim ersten Auftreten einen überwiegend inflammatorischen Character, wurde aber später im Herbste gastrisch-biliös". Einige Male wird jedoch angegeben, dass die Krankheit auf eine andere Art sich ändert, so bei der Epidemie 1835 in Stockholm, wo dieselbe nach Norman im August und September eine Dysenteria catarrhalis s. simplex war, aber Mitte October eine Dysenteria inflammatoria wurde. Aufklärungen über gleichzeitige Witterungsveränderungen fehlen jedoch wie gewöhnlich.

Dass eine Veränderung des Krankheitscharacters während der Abnahme der Epidemie stattfindet, kann möglicherweise seinen Grund in einer Einwirkung der Kälte haben, die eine vorgeschrittene Jahreszeit immer mit sich bringt. Auch in Hinsicht auf den Einfluss der Kälte auf den Character der Krankheit muss bemerkt werden, dass die Ruhr, wo sie im Winter auftrat, sich als rein catarrhalische oder verhältnissmässig gelinde auswies.

(Fortsetzung folgt.)

Notizen.

In Bezug auf die weit verbreitete Pocken-Epidemie und das Beschaffen von Glycerin-Lymphe hat das preussische Cultus-Ministerium folgenden Erlass im Staats-Anzeiger veröffentlicht:

„Bei der in vielen Gegenden gegenwärtig epidemisch auftretenden Pockenkrankheit handelt es sich zur raschen Bekämpfung derselben ganz besonders um eine zeitige Revaccination, zu deren ergiebigen und massenhaften Ausführung sich die Glycerin-Lymphe nach den vielen jetzt vorliegenden Erfahrungen vorzüglich eignet. Ebenso zweckmässig ist sie auch bei der öffentlichen Vaccination in Anwendung zu bringen, deren mangelhafte Ausführung keine Entschuldigung mehr in der fehlenden Lymphe finden kann. Da die Impfpusteln eines einzigen Impflings bei zweckmässiger Behandlung mit Glycerin einen sehr reichlichen Impfstoff liefern und somit die Impfung von Arm zu Arm in Wegfall kommt, so wird das ganze Impfgeschäft durch die Glycerin-Lymphe ausserordentlich erleichtert und aller bisher damit verbundenen Inconvenienzen überhoben. Die königliche Regierung etc. wolle deshalb dieser Angelegenheit die grösste Aufmerksamkeit widmen und die darüber gemachten Erfahrungen bei der Einreichung der General-Impftabellen mittheilen." Die Anweisung zur Bereitung der Glycerin-Lymphe lautet:

Man öffne die normalen und kräftig entwickelten Pocken eines gesunden Impflings so, dass die Lymphe reichlich ausfliesst. Am besten geschieht diess in der Weise, dass man mit einer scharfen und feinen Impfnadel vielfach in die Basis der Pocken flach einsticht. Die nach einigen Minuten ausfliessende Lymphe nimmt man wiederholt mit einer breiten Lanzette auf, wobei man durch Streichen der Lanzette über die Pocken den Abfluss der Lymphe befördert. Durch Abstreifen der Lanzette bringt man die Lymphe alsdann auf ein Uhrglas und fügt derselben chemisch reines Glycerin und destillirtes Wasser in dem Verhältniss hinzu, dass auf 1 Theil Lymphe 2 Theile Glycerin und 2 Theile destillirtes Wasser kommen. Man mischt hierauf die Lymphe mit dem Glycerin und Wasser mittels eines neuen Tuschpinsels stark zusammen und armirt mit letzterem auch, wenn sofort geimpft werden soll, die Impflanzette oder Impfnadel reichlich.

Soll die Lymphe aufbewahrt werden, so lässt man sie aus dem Uhrglase in starke Haarröhrchen ziehen, oder man bereitet die ganze Mischung sogleich in einem neuen Arzeneigläschen (etwa von 20 bis 30 Grm. Inhalt), oder man drückt die Lymphe aus dem Uhrglase mittels des Pinsels in das Gläschen.

Die aufbewahrte Glycerin-Lymphe muss vor jedesmaligem Gebrauche von Neuem durcheinander gerührt werden.

Will man grosse, lymphreiche Pusteln erzielen, so impfe man nicht mit der Impfnadel, sondern mit einer reich armirten Lanzette durch seichte Einschnitte, in welche man die Lymphe durch wiederholtes Hinüberstreichen mit der Lanzette stark eindringen lässt.

Druck und Verlag von Georg Reimer in Berlin.

Beilage zur Deutschen Klinik.

Monatsblatt für medicinische Statistik und öffentliche Gesundheitspflege.

22. Juli **№ 7.** **1871.**

Inhalt: Sanitätische Verhältnisse der niederländischen Colonien im Jahre 1870. Von Dr. Friedmann. — Die Ruhr in Schweden. Von Dr. Th. Husemann in Göttingen. (Fortsetzung).

Sanitätische Verhältnisse der niederländischen Colonien im Jahre 1870.

Von
Dr. Friedmann.

A. Niederländisch-Ostindien.

Im Vergleich mit dem vorausgegangenen Jahre hat die Einwohnerzahl der dichtest bevölkerten und in cultur- und naturhistorischer Hinsicht merkwürdigsten Insel des indischen Archipels Java, um 429,066 Seelen zugenommen. Anfangs 1869 betrug die Bevölkerung dieser Insel nämlich 15,581,048, Anfangs 1870 aber 16,010,114 Seelen. Da aber der Flächeninhalt der Insel 2444 Quadratmeilen den neuesten genauen Aufnahmen gemäss umfasst, so beziffert sich die Dichtigkeit der Bevölkerung auf 6539 Seelen auf einer Quadratmeile, welche Zahl sich den dichtest bevölkerten Ländern Europas anschliesst. Schon aus dieser seit dem vorigen Jahrhundert stetig zunehmenden Bevölkerung Javas kann man einen Schluss auf die sich unter der weisen Regierung der Holländer stets verbessernden Gesundheitszustände ziehen, indem einerseits durch Sorge für wissenschaftlich gebildete Aerzte der Bevölkerung hinlänglichen Beistand bei Erkrankungen Einzelner und bei herrschenden Epidemien geboten wird, andrerseits durch Errichtung von zahlreichen Hospitälern, Sanitarien auf hochgelegenen, salubren Orten und Versorgungshäusern, so wie durch Handhabung der Vaccination, Austrocknung von Sümpfen, Sorge für gesunde und hinlängliche Nahrung für die Bevölkerung und das Militär in prophylactischer Weise für das körperliche Wohl der Einwohnerschaft gesorgt wird.

Die genannte Einwohnerzahl Javas vertheilt sich den Raçen nach in folgender Weise:

Europäer	29,139
Chinesen	172,280
Araber	7,234
Andere Asiaten	9,616
Eingeborene	15,791,845
	16,010,114

Im Uebrigen Archipel stellt sich die Bevölkerung der unter niederländischer Herrschaft stehenden Länder folgendermaassen heraus:

Sumatra (Niederl. Theil) . . .	2,288,820	Seelen
Banka, Billiton, Riouw . . .	106,439	„
Westküste Borneas	341,113	„
Süd- und Ostküste Borneas . . .	1,370,090	„
Südcelebes	360,548	„
Nordcelebes	507,640	„
Molukkische Inseln	171,641	„
Ternate, Timoe, Bali, Bombek .	700,000	„ (ungenau)
Summa .	5,846,201	Seelen.

Hierzu die 16 Millionen Einwohner Javas gezählt, beziffert sich die unter niederländischer Herrschaft stehende Bevölkerung des Archipels auf ungefähr 22 Millionen Seelen.

Die Hauptnahrung der Eingeborenen des Archipels besteht in gekochtem Reis, der ziemlich trocken mit den Schoten des spanischen Pfeffers (Capsicum annuum) und andern Pflanzen genossen wird. Der Reis vertritt dort nicht nur die Stelle unseres Brodes, sondern ist fast die einzige Nahrung des Javanen und der übrigen Bewohner des indischen Archipels, während nur selten etwas getrocknetes Fleisch von der zur niederen Klasse gehörenden Bevölkerung genossen wird. Nun enthält der Reis bekanntlich sehr wenig Stickstoff, nämlich durchschnittlich nur 1 pCt., so dass man nach den chemischen Analysen und Berechnungen schliessen sollte, dass mit dieser Substanz die Ernährung des menschlichen Körpers nicht möglich sei. Dennoch widerspricht die Erfahrung, wie dies so oft geschieht, der chemischen Theorie von der Ernährung, überhaupt den thierischen Functionen, die unter der Herrschaft des Lebens den Gesetzen der Chemie sich nicht unterwerfen. Umgekehrt werden manche stickstoffreiche Substanzen von unsern Verdauungsorganen zurückgewiesen und sind zur Ernährung untauglich wie Haare, Federn, Klauen etc. Auf Java wurden im Jahre 1870 nicht weniger als 41 Millionen Pikul oder etwa 52 Millionen Zollcentner Reis geerntet, eine Qualität, welche hinreichte über 20 Millionen täglich mit der nöthigen Nahrung ein Jahr lang zu versehen.

Da die meisten Reisfelder künstlich bewässert werden, so dass bis nahe zur Zeit der Reifung der Pflanze das Land weit und breit mit einer Wasserschichte von ½ — 2 Fuss Tiefe überdeckt ist, so wird hiedurch gleichsam ein künstlicher Sumpf gebildet, der für die Bewohner keineswegs zuträglich ist, sondern häufig zur Entstehung von Fiebern Anlass geben kann. Wir haben nicht ermangelt, die Regierung auf diesen schädlichen Einfluss der künstlichen Bewässerung der Felder aufmerksam zu machen, doch bietet die wünschenswerthe Abhilfe bedeutende Schwierigkeiten, da bekanntlich die künstlich bewässerten Felder wenigstens einen noch einmal so grossen Ertrag liefern als die vom Regen abhängigen, so dass bis jetzt kein Mittel gefunden werden konnte, um den sanitätischen Forderungen zugleich mit den Interessen des Landbaus und der Oeconomie gleiche Rücksicht zu schenken. Indessen hat die Bewässerung der Felder nur während einiger Monate statt und geschieht dieselbe mit ziemlich reinem Quell- oder Flusswasser, so dass der durch dieselbe entstehende Zersetzungs-Process des Bodens kein sehr lebhafter ist und die Nachtheile desselben bis jetzt nicht sehr auffallend waren.

In Bezug auf die vorgekommenen Erkrankungs- und Sterbefälle richten wir unsere Aufmerksamkeit zuerst auf das Heer, dessen Stärke 28,000 Mann betrug und über deren Erkrankungen, sowohl der Zahl als die Art derselben genaue Verzeichnisse mir vorliegen.

Während des Lustrum 1865—1870 kamen auf den Inseln Java und Madura der Zahl nach folgende Erkrankungen und Sterbefälle vor:

	Behandelt.	Genesen.	gestorben.	Verhältniss der Gestorbenen. a) zu d. Behandelten. pCt.		b) zur Lagerstärke. pCt.	
1865	28,124	26,029	787	1 : 35,7	= 2,79	1 : 18,5	= 5,41
1866	29,076	27,307	549	1 : 52,9	= 1,88	1 : 25,6	= 3,9
1867	26,514	24,682	508	1 : 52,1	= 1,91	1 : 29,08	= 3,43
1868	30,394	27,735	911	1 : 33,36	= 3,00	1 : 15,98	= 6,25
1869	36,150	34,018	718	1 : 50,34	= 1,98	1 : 23,16	= 4,31

Im Uebrigen Archipel waren die Erkrankungs- und Mortalitätsverhältnisse in derselben Zeitperiode folgende:

1865	30,955	29,711	360	1 : 81,4	= 1,22	1 : 30,3	= 3,29
1866	28,941	27,719	383	1 : 75,5	= 1,32	1 : 33,6	= 2,97
1867	25,293	24,333	267	1 : 94,7	= 1,05	1 : 39,7	= 2,51
1868	23,756	22,687	293	1 : 81,07	= 1,23	1 : 33,86	= 2,95
1869	25,530	24,505	312	1 : 81,82	= 1,22	1 : 34,67	= 2,88

Sowohl auf Java als dem übrigen Archipel war daher das Jahr 1867 das günstigste bezüglich der Mortalität. —

Die einzelnen Krankheiten betreffend, so ist die Rubrik febris intermittens der höchste und wurden auf Java 11,070 Fälle behandelt, von welchen 5373 Europäer, 203 Afrikaner und 5494 Eingeborene betrafen. Es starben von den Behandelten 100, nämlich 45 Europäer und 55 Eingeborne. Die Sterblichkeit unter den Eingebornen war auch relativ etwas grösser (1 : 139) als bei den Europäern (1 : 189 der Lagerstärke). Ausserhalb Java kamen an Wechselfieber Leidende bei den Truppen 10006 Fälle vor. 3896 derselben betrafen Europäer, 6110 Eingeborne. Davon starben 36, nämlich 13 Europäer, 23 Eingeborne.

Cholera asiatica zeigte sich selten, da nirgends eine Epidemie herrschte. Auf Java und Madura kamen jedoch 193 Fälle unter dem Heere zur Behandlung, und zwar betrafen 156 derselben, europäische Soldaten, 3 africanische und 34 eingeborene. Es starben von der Gesammtzahl 67, nämlich 51 Europäer, 2 Africaner, 14 Eingeborene. Die Mortalität verhielt sich daher zu den Behandelten wie: 1 : 2,8 und von 248 Mann starb einer. Ausserhalb Java wurden nur 17 cholerakranke Militärpersonen behandelt, von welchen 5 starben.

Man hat noch in jedem Jahre die Beobachtung gemacht, dass fast alle Cholerafälle auf die Monate April bis September, nämlich in die trockene Jahreszeit oder die sogenannte Ostmussun fallen, während in der Zeit von October bis März selten sich Cholerafälle zeigen.

Wenigstens ist solches auf Java und Madura beobachtet worden. Die Temperatur der letztgenannten Monate unterscheidet sich aber nur um ein Weniges von jenen der erstgenannten. „Da sieht man nun deutlich", könnte derjenige sagen, welcher den atmosphärischen Einflüssen jede Einwirkung auf Erzeugung und Verbreitung der Cholera absprechen und sich lieber Träumereien und haltlosen Hypothesen hingeben will, dass die Temperatur „einfluss- und bedeutungslos" bei Entstehung der Cholera ist, wie eine solche Behauptung in Bezug auf Calkutta aufgestellt wurde. Aber — wir wiederholen das schon öfter ausführlicher Erörterte, — wenn zwei Monate mit sehr verschiedener Cholera-Mortalität und ungefähr gleicher Temperatur an einem Orte beobachtet werden, so beweist solches nicht, dass die Temperatur ohne Einfluss auf Erzeugung der Krankheit ist, sondern dass ausser der Temperatur noch andere Factoren auf Entstehung und Verbreitung derselben wirken. In unserm Falle ist es leicht, die Ursache der verschiedenen Mortalität an Cholera in den beiden Jahreshälften einzusehen. Während des Ostmussons nämlich sind die Alluvialebenen an den Mündungen der Flüsse, so wie der sumpfigen Gegenden im Austrocknen begriffen, so dass grosse Massen der Zersetzungs-Producte organischer Wesen der Luft sich mittheilen und sowohl perniciöse Fieber als Cholera häufiger sich zeigen. Während des Ostmussons aber sind dieselben sonst ungesunden Flächen mit einer Wasserschichte von einigen Fussen Höhe bedeckt, welche nur reine Wasserdünste aushauchen, so dass die Luft von den sie verunreinigenden Stoffen der Zersetzung verschont bleibt. Deshalb die weit geringere Mortalität sowohl an Cholera, wie an Fiebern während des Westmussons.

Von Typhusfällen kamen auf Java unter dem Militär 44 vor, nämlich 31 bei Europäern, bei einem Africaner, 12 bei Eingeborenen, 13 dieser Fälle endeten tödtlich. Ausserhalb Java zeigten sich 23 Typhusfälle, von welchen 11 tödtlich endeten. Auch aus dem heurigen Bericht ist ein bedeutendes Ueberwiegen der Zahl der vorgekommenen Unterleibsleiden in Vergleichung mit Brustkrankheiten ersichtlich, welche Eigenthümlichkeit der Tropenregion constant in allen Tropenländern sich kund giebt und ihren Grund in der durch die Wärme verdünnten, sauerstoffärmeren Luft hat, welche zunächst ein Ueberwiegen des Pfortadersystems, dann Abdominalplethora und Krankheiten der vom Pfortaderblute versorgten Organe zur Folge hat.

Diese der Tropenzone eigenthümlichen Krankheitsformen zeigen sich aber vorzüglich in niedern Alluvialgegenden, an den Mündungen der Flüsse und besonders in sumpfigen Ebenen. Hingegen erweisen sich die höher gelegenen Orte in den centralen, gebirgigen Theilen des Landes als durchaus gesünder, so dass dort sowohl die Morbilität als die Mortalität bei den Bewohnern aller Raçen eine weit geringere ist als in den am Strande gelegenen Orten. Fürs erste ist es die an höheren Orten herrschende kühlere Luft für sich, welche den dortigen Aufenthalt salutärer macht, dann aber auch vorzüglich die geringere Sättigungscapacität der Luft mit Dünsten und den in denselben aufgelösten fremdartigen Gasen, welche Capacität mit der Erhöhung der Temperatur regelmässig zunimmt. Eine vollkommen mit Dünsten gesättigte Luft von 0° R. wird in einem Cubikfuss 3,6 Gran Wasserdünste aufzunehmen im Stande sein, hingegen wird die Luft von 21° R. in demselben Raume 16,4 Gran Wasserdünste auflösen können. Stagnirende Gewässer, Sümpfe, feuchte, in Zersetzung übergehende organische Stoffe werden daher eine um so grössere Quantität der krankmachenden Gase mit den Dünsten in die Luft schicken, je höher die Temperatur der letztern ist. Die Sättigungscapacität der Luft ist auch Ursache, dass der Zersetzungsprocess um so lebhafter vor sich geht, je mehr die Luftwärme steigt. Während eines kalten Winters wird eine von Sümpfen umgebene Wohnung dem Bewohner wenig Nachtheil bringen; sobald aber im Frühling die höher steigende Sonne den Zersetzungsprocess der Pflanzen- und Thierstoffe begünstigt, werden Wechselfieber und verwandte Krankheiten sich einstellen. Die niedrig gelegenen Küstengegenden erweisen sich auch deshalb als mehr geeignet zur Production von Krankheiten, die sich als Blutinficirung durch die Respiration erweisen, weil bei einem höhern atmosphärischen Druck auch die Absorbirbarkeit der Luft in Bezug auf Dünste zunimmt. Wir stellen daher drei verschiedene Ursachen auf, die wir so eben näher bezeichneten, welche die grössere Salubrität der hoch gelegenen gebirgigen Orte im Vergleich mit den Küstengegenden und alluvialen Ebenen bedingen. In den Jahren 1865—1870 verhielt sich der Unterschied der Mortalität unter den Truppen verschiedener Raçen an den Küstenplätzen in Vergleichung mit den binnenländischen Orten folgendermassen:

Sterblichkeit der

	Europäer		Africaner		Eingeborenen.	
Jahr.	Küstenorte.	Binnenland.	Küstenorte.	Binnenland.	Küstenorte.	Binnenland.
1865	1 : 11,3	1 : 15,2	1 : 2,4	1 : 26,5	1 : 31,8	1 : 42,2
1866	1 : 14,9	1 : 28,7	1 : 5,6	1 : 70,6	1 : 38,4	1 : 74,1
1867	1 : 20,1	1 : 24,2	1 : 4,6	1 : 47	1 : 39,8	1 : 125,3
1868	1 : 9,68	1 : 17,3	1 : 4,8	1 : 31, 4	1 : 19,8	1 : 37,7
1869	1 : 14,46	1 : 31,42	1 : 2,16	1 : 30,85	1 : 19,26	1 : 68,9

Die grösste Mortalität zeigt sich daher bei den auf Küstenorten stationirten Africanern, welche selbst jene der Europäer übertrifft, obgleich die meistens von der Küste von Guinea kommenden Africaner von Jugend auf an den Aufenthalt in einem heissen und sumpfigen Lande gewöhnt sind. —

Um die Zahl der Erkrankungen der neu angekommenen Truppen zu vermindern, wurde in neuester Zeit angeordnet, dass die auf der Rhede zu Batavia aus Europa angekommenen Truppen nicht wie bisher eine Zeit lang bis zu ihrer weitern Versetzung zu Weltevreden stationirt werden sollen, sondern mehr landeinwärts auf Meesten Cornelis, einem salubren, zwei Meilen von der Küste entfernten Ort, wo auch eine bequeme Kaserne für die neu Angekommenen sich befindet. Auch wurde Sorge getragen, dass sich in der Nähe der Kaserne wohl Brunnen mit gutem Trinkwasser, aber keine Buden mit Branntweinschenken oder mit andern starken Getränken versehen befinden. Der Erfolg dieser Massregeln hat sich bereits bei den ersten Versuchen als günstig gezeigt, indem unter den im Jahre 1869 angekommenen Truppen, welche sogleich nach ihrer Ankunft auf Wagen der Pferdebahn vom Strande aus nach Meesten Cornelis gebracht wurden, weit weniger Erkrankungen sich einstellten, als solches bei den in frühern Jahren angekommenen Truppen der Fall war. — Ausser den schon seit längerer Zeit auf Java bestehenden beiden Reconvalescenten-Anstalten zu Unarang und zu Malang ist seit 1868 noch eine dritte Anstalt dieser Art an dem Wege zwischen Batavia und Buitenzorg errichtet worden, in welcher 110 Reconvalescenten aufgenommen sind.

Auch die Civilärzte des Archipels schicken der Regierung Berichte über die von ihnen behandelten Kranken, über die Art der Erkrankungen und den Erfolg der Behandlung ein. Die Regierung wird hiedurch stets in Kenntniss über die Gesundheitsverhältnisse der Bevölkerung gehalten, obgleich nur ein kleiner Theil der Erkrankten sich der Behandlung europäischer Aerzte unterzieht.

Beim Ausbruch einer Epidemie sind sowohl die Aerzte als Ortsvorsteher verpflichtet, den höheren Behörden hiervon sogleich Bericht zu erstatten, so wie so lange die Epidemie dauert, allmonatlich ein Bericht über den Gesundheitszustand der Bevölkerung eingesendet werden muss.

Im Jahre 1869 herrschten Fieber und Pockenepidemien auf Java und an anderen Orten des Archipels. An Cholera wurden auf Java 1885 Kranke behandelt, von welchen 875, also ungefähr die Hälfte starben. Fieberepidemien herrschten vorzüglich in den Residentschaften Somneang (auf den breiten und flachen Küstenstrichen), Chroibon, Samgang und der Westküste Sumatras. Auf Java und Madura allein wurden 64,733 Fieberkranke von europäischen Aerzten behandelt, von welchen 7035 starben. Auf Sumatras Westküste betrug die Zahl der an Fieber Behandelten 29,239, von welchen 1193 starben.

Die Pocken herrschten vorzüglich in den Residentschaften Indramoqu, Buitenzang, Djantpur, Sumedang, Banjumas, Benkallang, und Sambang, und wurden auf Java nicht weniger als 41,238 Personen an dieser Krankheit behandelt, von welchen 6129 starben. Von den Ländern ausser Java wurden Timor — Kupang, Makassar (Celebes) Palembang, Kepahiang, Tebing Tinggi und Bandar (Ostküste Sumatras) von Pockenepidemien heimgesucht. Auf Timon Kupung erkrankten 1311 Personen und starben 426, zu Makassar starben 55 von den 422 Kranken, zu Palembang 124 von den 570 Kranken. Ausserdem wird auch von Dysenterie-Epidemien zu Padang Pandjang und zu Solock berichtet. In den übrigen Ländern des Archipels war der Gesundheitszustand befriedigend.

Auf Java und Madura wurden von europäischen Aerzten im Jahre 1869 im Ganzen 165,163 Civilpersonen behandelt, von welchen folgende Krankheitsformen näher bezeichnet werden sollen.

Es wurden behandelt an:

	Davon starben:	Mortalitätsverhältniss:
Fieber 64,733	17,379	1 : 9,2
Cholera 1885	875	1 : 2,1
Pocken 41,239	6,429	1 : 6,4

Ausserhalb Java wurden 49,097 Civilpersonen behandelt, von welchen 2447 starben, so dass das Sterbeverhältniss im Ganzen wie 1 : 20,06 sich herausstellte. An Cholera wurden nur 150 Personen behandelt, von welchen 97 starben (1 : 1,54).

Auf Java üben 37 europäische Aerzte ausser den Militärärzten die bürgerliche Praxis aus. Ausserhalb Java sind es meistens Militärärzte, welche bei Civilpersonen ebenfalls in Erkrankungsfällen zu Rathe gezogen werden, doch sind auch 15 Civilärzte an verschiedenen Orten angestellt. Ausser den europäischen Aerzten giebt es auf Java noch 44 zu Batavia ausgebildete javanische Aerzte, welche von europäischen Lehrern der Medicin in den medicinischen Doctrinen

Unterricht erhielten. Eben so existirt zu Batavia eine Hebammenschule und fungiren auf Java 37 solcher zu Batavia unterrichteten Hebammen. Ausserhalb Java sind 30 einheimische Civilärzte und 15 Hebammen angestellt. Es ist jedoch zu bemerken, dass die inländischen Frauen kein sonderliches Vertrauen in die zu Batavia unterrichteten Hebammen setzen und sich lieber den alten Frauen, die durch Erfahrung und Ueberlieferung sich einige Kenntnisse in der Entbindungskunst erworben haben, bedienen. Hiergegen genügen die javanischen Aerzte ihrem Berufe zur Zufriedenheit der Bevölkerung und lauten auch die Berichte der europäischen Aerzte und Beamten über dieselben günstig. Beim weiblichen Geschlechte scheint aber der Conservatismus und die Anhänglichkeit an alte Sitte und Gewohnheit viel zäher und unvertilgbarer sich zu zeigen als bei der Bevölkerung im Ganzen.

Die Prostitution wurde im indischen Archipel keineswegs erst durch die europäischen Ankömmlinge hervorgerufen, sondern es scheint dieselbe dort seit uralter Zeit bestanden zu haben. Es bestehen mehrere alte Verordnungen hierüber zur Wehrung von Ansteckung und sind dieselben in neuerer Zeit durch die europäischen Behörden vermehrt und verbessert worden. —

Die Vaccination wird sowohl auf Java als auf dem übrigen Archipel auf Verordnung der Behörden ausgeübt. Es bestehen eine ziemliche Anzahl von der Regierung besoldeter einheimischer Vaccinateure, und zwar auf Java 216, ausserhalb Java 183. Ausserdem impfen auch die Aerzte und selbst die Beamten. Auf Java und Madura wurden im Jahre 1869 596,298 Impfungen und 387,243 Revaccinationen vorgenommen, so dass auf 26 Einwohner eine Vaccination und auf 40 Einwohner eine Revaccination kommt. Im Ganzen wurden in jenem Jahre 23,322 Impfungen mehr vorgenommen als im vorausgegangenen Jahre. In manchen Residentschaften vermehrte sich die Zahl der Impfungen ganz besonders, während in anderen dieselbe sich verminderte. Ausserhalb Java wurden 86,809 Impfungen und 28,324 zweite Impfungen vorgenommen, im Ganzen also 115,133 Impfungen. —

In Anbetracht der trotz der Einführung der Vaccination dennoch häufig sich zeigenden Pockenepidemien hat die Regierung in jüngster Zeit ihre Aufmerksamkeit ganz besonders der prophylactischen Sorge gegen Pockenkrankheit gewidmet. Es wurde frische Pockenlymphe, und zwar sowohl die unmittelbar von dem Kuheuter genommene, als auch humanisirte aus Holland verschrieben, von wo sie über Suez ziemlich schnell ankam. Eben so wurde die Revaccination beim Militär vorgenommen und die Zahl der Krankenhäuser zur Aufnahme von Pockenkranken vermehrt. —

B. Niederländisch Westindien.

1. Surinam. Während sich uns an den Ländern des ostindischen Archipels das Bild einer an Cultur, geistiger und materieller Entwicklung stetig zunehmenden Bevölkerung darbietet, sehen wir an der Colonie des südamerikanischen Continents die geradezu entgegengesetzten Zustände, eine öde, weit und breit fast unbewohnte, aus unabsehbaren alluvialen Flächen mit zahlreichen Strömen und deren Armen durchzogene Landschaft, die wir ihrer geologischen Beschaffenheit und, ihres fiebererzeugenden Climas wegen das tropische Niederland genannt haben. In Surinam giebt es eigentlich keine autochthone Bevölkerung, die nur irgendwie einen politischen und socialen Einfluss auf die dort angesiedelten wenig zahlreichen Europäer ausübte. Denn die dortigen europäischen Colonisten nehmen von den eingeborenen Indianern kaum mehr Notiz als von den wilden Thieren, welche wie sie die ausgestreckten Wälder bewohnen. So kommt es denn, dass unter der officiell angegebenen Bevölkerung Surinams nur die wenigen europäischen Ansiedler sammt ihren Negerknechten, der ehemaligen Sklavenbevölkerung, gezählt werden, ohne dass der in ihren Hütten durch das ganze Land bis an die brasilianische Grenze reichenden Indianer, noch der Buschneger, die aus ehemaligen entlaufenen Sklaven bestehen, Erwähnung geschieht.

Die auf diese Weise beschränkte Bevölkerung Surinams bestand am 1. Januar 1870 aus 50,719 Individuen, nämlich 25,225 männlichen und 25,494 weiblichen. Die von 1863 bestandene Eintheilung der Bevölkerung in freie und nichtfreie hat natürlich seit Aufhebung der Sklaverei aufgehört und man nimmt bei der Volkszählung auch keine Rücksicht auf die Hautfarbe der Individuen und unterscheidet nicht zwischen Weissen und Schwarzen oder Farbigen. Die genannte Zahl begreift daher sowohl die Europäer und deren Sprösslinge als auch die Neger in sich.

Es kamen unter dieser Bevölkerung 1780 Geburten vor, von welchen 311 eheliche, 1473 uneheliche und 7 auf der Leprosenanstalt Batavia vorgekommene sich befinden. Die überwiegende Zahl der unehelichen Geburten hat den Umstand zur Ursache, dass viele Neger keine ordentlichen Ehen bis jetzt schliessen, so dass ihre Kinder zu den unehelichen gerechnet werden. Die Zahl der Todesfälle betrug ohne 130 leblos Geborene 2082, so dass 302 Sterbefälle mehr sich zeigten, als Geburten statthatten. Das Verhältniss der letzteren zu den ersteren betrug demnach 100 : 117. Dieses Uebergewicht der Todesfälle über jene der Geburten zeigt sich in den meisten Jahrgängen, da die Beschaffenheit des Bodens unter den bereits erwähnten Verhältnissen keineswegs als günstig für die Salubrität selbst der Negerbevölkerung betrachtet werden kann.

Unter den in der Colonie Surinam leider sehr verbreiteten Krankheiten sind die Elephantiasis und Lepra, letztere mit ihrem häufigen Ausgang in Bronchorrhöe und Hydrops universalis zu rechnen. Früher hielt man die Lepra für absolut contagiös und schloss daher die Kranken von dem Umgang mit anderen Personen möglichst aus, so wie diese Unglücklichen auch zwangsweise in die Leprosenanstalt Batavia am Saramakkastrome gebracht wurden. Nachdem aber die dortigen Aerzte solche Maassregeln in neuerer Zeit als überflüssig und nutzlos erklärten, indem nur bei vorhandener Disposition die Krankheit entstehe und die Uebertragung auf andere Individuen durch Berührung nicht erwiesen sei, so wurde die zwangsweise Entfernung der Kranken von ihren Angehörigen wieder eingestellt und befinden sich gegenwärtig im Etablissement Batavia nur solche Kranke, welche freiwillig dort verweilen, in der freilich sich fast nie erfüllenden Hoffnung, dass sie dort von ihrer Krankheit geheilt würden. Die früher angestellten Versuche der Heilung der Lepra durch eine Mercurialcur oder durch Jodpräparate sind so ziemlich missglückt, so dass fast nie ein Bewohner der Anstalt radical geheilt dieselbe verlässt, so dassdie Anstalt sich nur als Bewahr-, nicht aber als Heilanstalt bewährt.

Unseres Erachtens ist es bei Leprakranken vor Allem angezeigt, sie in ein Clima zu bringen, welches nicht, wie das Surinam'sche, in sich schon die Anlage zu dieser Krankheit in sich schliesst, und daher auch nicht geeignet erscheint, den bereits Erkrankten zur Wiedergenesung zu verhelfen. Die von Leprakranken einzuathmende Luft sei vielmehr von der entgegengesetzten Beschaffenheit als diejenige, welche die Erkrankung herbeiführte, oder wenigstens die Disposition zu derselben schuf. Eine reine, von allen Zersetzungsproducten organischer Stoffe freie, dabei in mässiger Bewegung begriffene Luft wird für sich schon einen guten Theil zur Besserung und endlichen Genesung der Leprakranken beitragen, indem wir durch Versetzung der Kranken in eine solche Luft am zuverlässigsten der gebotenen Causalindication entsprechen. Ausserdem werden Heilversuche durch Medicamente erst dann ihre gehörige Wirkung äussern können, wenn dem Kranken nicht durch die beständige Einathmung ungesunder Luft das Blut langsam vergiftet und zersetzt wird. Am geeignetsten für ein Sanitarium für Leprakranke erscheint mir sowohl in Bezug auf klimatische Verhältnisse an sich, als auch wegen seiner Lage in nicht grosser Entfernung von Surinam die Insel Curaçao, und zwar eine der Höhen, die sich bis zu 1500 Fuss über der Meeresfläche erheben. Dort ist nicht nur die Wärme um 1—2 Grad niedriger als in den tiefgelegenen Alluvialebenen, sondern, was die Hauptsache ist, es sind die reinen, vom Ocean fast das ganze Jahr vorbeiströmenden Lüfte, welche der nach gesunder Luft dürstende Kranke einathmet und die sicherlich Labung, Stärkung und Genesung bringen werden.

Sollte sich daher die Regierung dazu bestimmen lassen, die Leprosenanstalt nach der Insel Curaçao, und zwar in einer Höhe von wenigstens 1200 Fuss zu verlegen, so hege ich die feste Ueberzeugung, dass eine bedeutende Zahl von Kranken nach einer Zeit von 4—6 Monaten geheilt die Anstalt verlassen werden, während sie in den feucht-heissen Alluvialflächen an der Saramakka ein paar Jahre lang ein elendes Leben verbringen, (wobei sie nicht nur, wie andere Kranke, die Beschwerden ihrer Krankheit zu tragen haben, sondern auch das Herzeleid empfinden, von ihren Mitmenschen gemieden zu werden, als ob sie Verbrecher wären), um dann in Folge der genannten Ausgänge der Krankheit dem Tode zu verfallen. Ganz besonders haben jene Kranke Anspruch auf das Mitleid und den kräftigen Beistand der Menschenfreunde und besonders der Aerzte, welche ohne ihre Schuld ausser den physischen auch noch moralische Leiden durch Kränkung ihrer Person zu erdulden haben. Hoffen wir, dass unsre durch das Gefühl der Humanität hervorgerufene Bemerkung über Kranke, die in mir schon bei meinem Aufenthalte in Surinam deprimirende Empfindungen erweckten, nicht ganz erfolglos sein werde!

Obwohl die im Jahre 1868 sich zeigenden Fälle von Dysenterie im darauf folgenden Jahre sich vermehrten und einen mehr epidemischen Character annahmen, so war die Mortalität bei dieser Krankheit doch gering und starben von den im Laufe des Jahres 1869 im Hospital zu Paramaribo aufgenommenen Dysenterie-Kranken nur 4. In den Militärkrankenhäusern wurden im Laufe jenes Jahres 4579 Kranke verpflegt, von welchen 1305 zur Landmacht, 148 zur Marine, 2360 zum Civilstande gehörten und 766 aus Gefangenen bestanden. Von dieser Zahl genasen 4046 und starben 168. Die Genesenen verhielten sich zur Zahl der Behandelten wie 88,36 : 100, die Morta-

lität betrug 3,66 pCt. der Behandelten. Zur Stärke der Genesenen verhielten sich die Todesfälle der Landmacht wie 18 : 628 oder sie betrugen 2,86 pCt. Diese geringe Sterblichkeit hat vorzüglich ihren Grund in der guten Pflege des Militärs, ihren geringen Anstrengungen und dem tiefen Frieden, der innerhalb der Colonie herrschte. Von innern Aufständen, von kriegerischen Expeditionen, wie solche in Ostindien häufig nöthig sind, ist hier keine Rede. Nicht einmal die früher vorgenommene Aufsuchung flüchtiger Sklaven liegt jetzt mehr in den Dienstverrichtungen des Militärs, da es dort keine Sklaven mehr giebt.

Das civil-ärztliche Personal in der Stadt Paramaribo (über 20,000 Einwohner) besteht aus 4 Doctoren der Medicin, 2 Landärzten, 2 Stadtchirurgen, 10 Apothekern und 8 Hebammen. In den Districten befinden sich 2 Doctoren der Medicin, 3 Chirurgen, 10 sogenannte Divisionschirurgen, 1 Hebamme. — Die europäische Bevölkerung besitzt sammt der Negerbevölkerung eine cultivirte Fläche von etwa 31 Quadratmeilen. Die Wohnungen der Europäer und Neger sind im Allgemeinen luftig, gewöhnlich aus Holz auf Steingrund erbaut und von Ziergewächsen umgeben. Eine Plage für die Bewohner und besonders für die eben aus Europa gekommenen Fremden bilden die zahlreichen Muskitos, deren Gesumme besonders Abends sich hören lässt und die auch Zeugniss von der sumpfigen Beschaffenheit des Bodens ablegen, indem diese Insecten in hochgelegenen gesunden Orten sich nicht zeigen.

Da, wie oben erwähnt, die Geburts- und Sterbeverhältnisse zu Surinam nicht derart sind, dass die Bevölkerung sich selbst überlassen eine allmälige Zunahme erfahren würde, so sucht man letztere durch Colonisation und Begünstigung der Immigration zu bewirken. Vor etwa 23 Jahren suchte man die unglückliche Idee zur Ausführung zu bringen, die Negerbevölkerung, deren allmälige Emancipation schon damals beabsichtigt und vorbereitet wurde, durch Landleute aus der holländischen Provinz Geldern zu ersetzen und legte zu diesem Zwecke eine grosse Colonie an der Saramakka, mit Namen Groningen, an, damit die Colonisten durch Ackerbau ihren Unterhalt sich erwerben und wo möglich zu Wohlstand gelangen sollten. Aber man bedachte hierbei nicht, dass der Bewohner der kältern nördlichen Zone nie in einem Tropenlande, besonders auf einem so niedrig gelegenen, von Sümpfen umgebenen und aus Alluvialgrund bestehenden Boden in der Art sich acclimatisiren kann, dass er in der heissen Tageszeit das Feld wie im Heimathlande bebauen kann, ohne von den einheimischen tödtlichen Krankheiten befallen zu werden, denen der dortige Europäer nur durch Schonung seines Körpers und zweckmässige Lebensweise entgehen kann. Die Folge der Nichtbeachtung dieser nur zu sehr begründeten, durch die Erfahrung vielfach bestätigten Thatsache war, dass nach kurzer Zeit ein grosser Theil der holländischen Colonisten von epidemisch herrschenden Fiebern befallen wurde und ein grosser Theil derselben unterlag. Von Denjenigen, welche die Epidemie überlebten, kehrte ein Theil nach Europa zurück, andere widmeten sich andern Berufen und Beschäftigungen, während nur der kleinste Theil die ihnen zur Bebauung überlassenen Felder weiter bearbeitete. Noch jetzt leben Reste jener Colonien auf Surinam, und wird in unserem vorliegenden Berichte gemeldet, dass im Jahre 1870 noch 107 Individuen vorhanden waren, die sich ziemlich wohl befanden. Im Laufe des Jahres starben von diesen Colonisten 3 Kinder und wurden 4 Knaben und 3 Mädchen geboren, so dass am Ende des Jahres die Colonisten aus 111 Individuen bestanden. Es besitzen diese Colonisten 1700 Acker Land, 407 Kühe und einige andere landwirthschaftliche Thiere.

Seitdem durch die Entdeckung der Goldminen zu Californien der Zug der Auswanderung von Ostasien, besonders aus China nach dem westamerikanischen Festland sich bildete, fanden auch Einwanderungen von Chinesen nach benachbarten Ländern Mittel- und Südamerikas statt, und kamen mehrere Einwanderer aus dem himmlischen Reiche auch nach Surinam, besonders da die Regierung solche Einwanderungen begünstigt und die Arbeiter bei den Plantagenbesitzern stets willkommen sind. Während des Jahres 1869 kamen 405 chinesische Einwanderer nach Surinam und waren dort im Ganzen 1700 Chinesen angesiedelt. Ausserdem befanden sich auf Surinam noch 230 Einwanderer aus andern Ländern Westindiens.

2. Die niederländischen westindischen Inseln. Innerhalb der caribischen See, zwischen dem 12 und 14 Grad N. B. besitzt Holland noch 6 Inseln, Curaçao, Bonäre, Aruba, Saba, St. Martin, St. Eustasius, welche sämmtlich innerhalb des Passatstromes liegen, daher sich eines sehr gesunden Klimas erfreuen, indem sie fast das ganze Jahr hindurch von den reinen, aus dem atlantischen Ocean kommenden Lüften durchweht werden. Die Bevölkerung dieser Inseln bestand am 1. Januar 1870 aus 34,116 Seelen, nämlich:

Curaçao	20,129,
Bonäre	3,622,
Aruba	3,726,
St. Eustasius . .	1,914,
Saba	1,836,
St. Martin . . .	2,819,
	34,116.

Nach den Confessionen unterscheidet sich obige Bevölkerung in folgender Weise:

Reformirte . .	7,009	Personen,
Methodisten . .	540	„
Katholiken . .	25,295	„
Israeliten . . .	1,272	„
	34,116	Personen.

Ausnahmsweise überstieg im Jahre 1869 die Zahl der Todesfälle jene der Geburten, indem letztere 812 betrugen, die ersteren aber 1259 an Zahl waren. In anderen Jahrgängen findet das umgekehrte Verhältniss statt, so dass oft die Zahl der Geburten noch einmal so gross ist als jene der Todesfälle. Als Ursache dieses ungünstigen Resultates für genanntes Jahr ist eine Gelbfieberepidemie anzuführen, welcher eine ziemliche Anzahl von Personen erlagen. Nur auf der Insel St. Martin übertraf die Zahl der Geburten jene der Sterbefälle, indem erstere 73, letztere 56 betrugen. Die ärmere Volksklasse hatte auch in Folge der durch Regenlosigkeit entstandenen Missernte mit Mangel an Nahrung zu kämpfen und kamen durch den Genuss roher, schlecht verdaulicher Vegetabilien mehrere Dysenterien vor, die viele Opfer forderten. Auch Typhus und Skorbut zeigte sich auf der Insel Banäre. Ausser den 5 Militärärzten die auf Curaçao, St. Martin und Aruba sich befinden, üben auf den Inseln noch einige Civilärzte die ärztliche Praxis aus.

Im Militärhospital zu Curaçao waren am 1. Jan. 1869 anwesend

	20	Kranke
Im Laufe des Jahres kamen hinzu	373	„
	393	Kranke
Davon genasen	361	„
Es starben	3	„
Verblieben am 1. Jan. 1870 . .	29	Kranke.

Die Mortalität unter dem Militär war daher sehr günstig und betrug nur 0,8 pCt. (bei 322 Mann Garnison.

C. Die Küste von Guinea.

Dass der tropische Theil der Westküste Afrikas alle jene Bedingungen in sich schliesst, welche ein Land in Bezug auf sanitätische Verhältnisse in ungünstiger Weise gestaltet, haben wir schon früher in dieser Zeitschrift erörtert. Der dort wehende Nordostpassat, welcher für viele Tropenländer und auch für den südamerikanischen Continent als Seewind sich erweist, der reine, nur mit Wasserdünsten, dann mit etwas Chlor, Jod und Brom versehene Lüfte nach den betreffenden Ländern führt, kommt dort als Landwind an, der über einen grossen Theil des afrikanischen Continents gezogen als heisser, mit fremdartigen Gasen geschwängerter Wind mancherlei perniciöse Erkrankungen beim menschlichen Bewohner zur Folge hat. Der Nordostpassat heisst in den dortigen Ländern der Harmattan und ist bei allen Seefahrern als krankmachender Wind berüchtigt. Wegen der Ungesundheit der Länder an der Guineaküste verweilen auch die dortigen Beamten und Offiziere nicht so lange im Lande als in anderen Colonien und haben sie schon nach einem 5jährigen Aufenthalt Anspruch auf Pensionirung, während in Ost- und Westindien erst nach einem 20jährigen Aufenthalt für Beamte und Offiziere die Versetzung in den Ruhestand eintritt. Die an der Küste von Guinea hauptsächlich vorkommenden Krankheiten tragen das Gepräge der Tropenkrankheiten überhaupt. Dysenterie, Leberhypertrophie, Entzündung und Abscesse dieses Organs, so wie der Milz, dann remittirende Sumpffieber, der Guineawurm, Furunkeln kommen häufig unter der Garnison und dem übrigen Personal der dortigen Colonie vor. Doch wird das Jahr 1869 als relativ günstig bezüglich der Gesundheitsverhältnisse genannt.

Nach den Berichten politischer Zeitschriften ist die Niederländische Regierung im Begriff oder ist bereits dazu übergegangen, die Länder an der Westküste Afrikas der brittischen Regierung käuflich zu überlassen, was vom sanitätischen Standpuncte aus nur als ein glückliches Ereigniss für Holland betrachtet werden könnte. Die finanziellen Verluste, welche die Colonie alljährlich aufweist, lassen sich allenfalls wieder ersetzen; aber die Verluste an Menschenleben können nach dem Massstab von materiellen Dingen nicht abgeschätzt werden.

Die Ruhr in Schweden.

Im Auszuge mitgetheilt aus dem ersten Hefte von F. A. G. Bergman's Schrift über die Volkskrankheiten Schwedens

von

Dr. Th. Husemann in Göttingen.

(Fortsetzung aus No. 6.)

Was den Character der verschiedenen Ruhrepidemien anlangt, so ergeben sich aus den Schilderungen derselben bei verschiedenen schwedischen Autoren mannigfache Differenzen; bald traten die allgemeinen Symptome (des Circulations- und Nervensystems) sehr stark hervor, bald waren sie ganz unbedeutend und gelinde. Im ersten Falle konnte die Krankheit mit einem mehr inflammatorischen Character, bald wieder mit mehr adynamischen Symptomen auftreten. Der pathologische Process im Dickdarm scheint dann und wann von einer mehr catarrhalischen, dann und wann wieder von einem bestimmteren diphtheritischen Character gewesen zu sein, bisweilen mit starker Tendenz zu ausgebreiteter Gangrän. Von schwereren Complicationen und den für gewisse Epidemien mehr eigenthümlichen Symptomen sind hervorzuheben: Diphtherie im Schlunde und Munde, welche in mehreren Epidemien häufiger hinzugetreten zu sein scheint; darüber reden z. B. Hamnerin (1742), Brodd (1755), Blom (1773), Kjellander (1808) und Graeve (1857): ferner „unterdrückte Urinsecretion" und „Albuminurie", worauf die hydropischen Ansammlungen im subcutanen Zellgewebe und der Bauchhöhle, wie sie so oft als Nachkrankheiten auftreten, zu beruhen scheinen (Graeve); Urinretention (Brodd, Björkén u. a.), schliesslich Flecken über den ganzen Körper (Petechien?), welche von Westberg (1806) bei Vielen im vorgerückten Zustande der Krankheit beobachtet wurden.

Als Nachkrankheiten sind angegeben: Wassersucht, Schwindsucht, giftige Scabies und Jucken (Palmchron 1652), Geneigtheit zu Durchfällen, Wassersucht, Schwindsucht (Odhelius 1788), Lähmungen, habituelle Diarrhöen, Exulcerationen und Abzehrung (Hedin 1797), Diarrhoea habitualis, Anasarca, Marasmus (Kjellander 1808), chronische Diarrhöe, Wassersucht (Schultz 1821), Hydrops, Oedeme, Rheumatismen im Beine (Bergman 1839), Auflockerung der Conjunctiva palpebrarum und in schwereren Fällen auch des Bulbus, Anschwellung der Glieder wie bei Gelenkrheumatismus, doch ohne Fieber, welches Leiden häufig vorkommt (Graeve 1855), desgleichen (1854) hydropische Ansammlungen im subcutanen Zellgewebe und der Bauchhöhle, Diphtherie (Graeve), Ausschwitzungen im Gelenke (Edling), in einem Kniegelenke (Caspersson), Schmerz in den Lenden und in der Articulation der unteren Extremitäten, nicht selten im Vereine mit Oedem (Heinrici), Rheumatismen, Paralysen, geschwollene Beine, Ophthalmien (Sköldberg), Schmerz und Auftreibung der Gelenke (Svedenborg 1858), schweren Rheumatismen (Söderbaum, Petersson 1859).

Es wäre hier der Ort, einige Bemerkungen über die Form der Ruhr als endemisches Leiden zu machen, doch fehlen davon leider genauere Beschreibungen. Aus einigen zerstreuten Mittheilungen geht jedoch hervor, dass die Ruhr bei ihrem stationären Auftreten eine milde, mehr catarrhalische Form hatte, obgleich sie bei den grossen Epidemien in denselben Gegenden äusserst gewaltsam sein konnte. Wo Hanström z. B. erwähnt, dass Dysenterie innerhalb gewisser Gemeinden von Calmar Län endemisch war, fügt er hinzu: „gleichwohl selten von bösartiger Beschaffenheit" (Epidemie von 1813). Bergman sagt über die Ruhr in Dalarne, dass „diese, welche in den meisten Herbsten dort herrscht, am häufigsten catarrhalische oder rheumatische Natur zeigt. Auch andere Beschreibungen über die Ruhr in Dalarne von Kinmansson (1799) und Zetterstrand (1840) constatiren eine mildere Form der Krankheit. Die Seuche, welche sich in dem letztgenannten Jahre im Districte Smedjebacken zeigte, wird auch von Höjer „dysenteria catarrhalis" genannt.

Als im Zusammenhange mit der Frage über den pathologischen Character der Ruhr stehend, muss auch ihr Verhalten zur Diarrhöe die Aufmerksamkeit in Anspruch nehmen. Man constatirt hier, dass Diarrhöen gewöhnlich und allgemein gleichzeitig mit der Ruhrepidemie vorkamen oder denselben vorhergingen. Beinah von jeder Epidemie, wovon wir ausführliche Berichte haben, wird diess erwähnt.

Wo die Dysenterie von gelinderer und die Diarrhöen von heftigerer Art waren, erheben sich oft Schwierigkeiten, zu entscheiden, ob die Krankheit blutige Diarrhöe oder Ruhr war. Oftmals berichten die Aerzte, dass die grassirenden Diarrhöen mehr und mehr einen ernsthafteren Character annahmen, blutig wurden und schliesslich in Ruhr übergingen.

Die mit Ruhr gleichzeitig grassirenden Diarrhöen sind zweifelsohne in zwei verschiedene Classen zu bringen, es können theils gewöhnliche im Sommer vorkommende Catarrhe im Colon sein, deren epidemisches Auftreten von denselben Naturverhältnissen befördert wird, welche dem Auftreten der Dysenterie Vorschub leisten (Hochsommertemperatur u. s. w.), theils dürften auch viele von diesen „beschwerlichen" oder „quälenden" Diarrhöen als Abortivform von Ruhr zu betrachten sein, in gleicher Weise wie die sogenannten Choleradiarrhöen als Abortivformen der eigentlichen asiatischen Cholera angesehen werden können. Oftmals wird auch angegeben, dass beinah Jedermann bei den heftigeren Ruhrepidemien irgend eine Empfindung von Krankheit hatte, am häufigsten in Form von Diarrhöe mit mehr oder weniger Coliken und Tenesmus. Westberg schrieb z. B. aus Halland: „Der Zustand war derartig in den ergriffenen Gemeinden, dass die Totalität der Einwohner prämonitorische Empfindungen hatte", Bergman äussert sich: „bei fast Allen litt der Magen mehr oder weniger, welches sich als Kollern im Bauche, Diarrhöe, Erbrechen u. s. w., indess ohne weiter zu gehen, zeigte". Ebenso Ingelsson im Berichte aus Wermland 1854: „es gab nur wenige Bewohner in dem Districte, wo die Ruhr herrschte, welche von Krankheitsempfindungen frei blieben".

Was die Entstehungs- und Ausbreitungsweise der Ruhr betrifft, so wurde schon erwähnt, wie gewisse Küstenorte nicht selten die zuerst ergriffenen Bezirke im Königreiche waren. Die die Epidemie einleitenden Fälle trafen nämlich mehr als einmal erweislich auf an der Küste abgesetzte Seeleute. So z. B. bei der Epidemie 1743 in Helsingland, von der angenommen wird, dass sie von Ansteckungen durch Bootsleute, welche aus dem russischen Kriege kamen, sich ableitet. „Zuerst wurden die Leute angesteckt, welche die an der Seeseite belegenen Kirchspiele bewohnen, sodann verbreitete sich diese Seuche, wie eine Pest, in sehr kurzer Zeit über das ganze Land" (Broman). Auf dieselbe Weise kam die Ruhr nach dem Kirchspiel Ahlskog auf Gottland im Herbste 1761 durch einen fremden Seemann, welcher dort zurückgelassen wurde (Hjorth). Die Epidemie in Halland 1806 begann auf einer Käthnerstelle an der Seeküste im Kirchspiele Hallinge, wie man behauptet, durch einen dort an der Krankheit verstorbenen, zugereisten Matrosen. Die Krankheit verbreitete sich sogleich mit grosser Intensität auf die umliegenden Höfe und Käthnerstellen (Westberg). Die Epidemien des letzten Decenniums wurden von der Corvette Lagerbjelke abgeleitet, welche nach einer Expedition nach Südamerica und Westindien in Goteborg anlief und die mit Ruhr behaftete Mannschaft ans Land setzte. Hier, sowie im Kirchspiele Askims, wo mehrere Leute von der Besatzung ihre Wohnung hatten, zeigten sich die ersten Krankheitsfälle. Nach Ankunft der Corvette Lagerbjelke in Carlskrona fing die Ruhr auch dort an heimisch zu werden.

Die Weiterverbreitung der Ruhr im Lande geschah offenbar in vielen Fällen durch Reisende, wenn auch andererseits Personen, welche von mit Ruhr inficirten Orten kamen, unzählige Male keine Ansteckung mit sich führten. Hier folgen einige von Aerzten angegebene Beispiele. Bäck schreibt über die Epidemie in Helsingland 1739: forte eodem tempore venerat quidem Dysenteriens Holmia. Hic ex navi, qua vectus erat, in oppidum exponitur. Paucis interjectis diebus aegrotant multi ex familia domus, in qua decumbebat, eodem morbo; mox latius tracta contagione, alii plures passim in oppido.

Oft wird die Ausbreitung der Ruhr Bettlern zugeschrieben, namentlich in Zeiten der Hungersnoth, wo eine grosse Menge armes Volk aus dem Heimathsorte wandert, um seinen Lebensunterhalt zu erbetteln, worüber u. A. Hamnerin, Hülphers und Schultzenheim sich äussern. Noch öfter werden Arbeitsleute, welche wieder in ihre Heimath von der Arbeit in fremden Orten zurückkehren, oder in neue Dienste treten, als Verbreiter der Seuche angesehen. Hamnerin z. B. erwähnt, dass die Ruhr in Wermland 1761 „einzig und allein von Ansteckung herrührte" und führt einige Beispiele davon an, „wie Knechte, welche im Dienste waren und an der Ruhr erkrankten, an andere Orte gebracht, dort die Seuche verbreiteten." Ebenso soll die Krankheit in Calmar 1806 durch Dienstboten, welche um Michaelis zugingen, dort entstanden sein (Ackself). Auf dieselbe Weise wurde sie 1852 durch Arbeitsleute von Gottland, wo eine heftige Epidemie herrschte, nach dem Kirchspiele Ryssby im Wexiö Län verpflanzt (Billengren).

Für die letzte grosse Ruhrperiode werden in dieser Hinsicht in den Berichten des Gesundheits-Collegiums die folgenden Angaben gemacht. Aus Wermland 1853: zum Gute Höljes in der Gemeinde Norra Finskoga kam Ende Juli eine Familie zurück, welche, auf der Auswanderung nach Nordamerika begriffen, genöthigt wurde, in England umzukehren, wonach 2 Kinder derselben an der Ruhr erkrankten, welche sich darauf über mehrere Häuser innerhalb des Dorfes verbreitete. — Einige Arbeiter aus Ostmarks Kirchspiele, welche sich auf dem Gute Höljes mit Zimmerarbeiten beschäftigten, erkrankten dort und wurden im September krank nach Hause gebracht, worauf die Ruhr sich mit grosser Intensität auch hier ausdehnte. Der erste

Krankheitsfall im Kirchspiele Skedavik im Bohus Län zeigte sich bei einem aus Göteborg zurückkommenden Arbeitsmanne. Bezüglich des Entstehens der Krankheit im Kirchspiele Kalf in Westergötland wird angeführt, dass ein Bauer, welcher Anfang Juli aus Göteborg heimkam, bald darauf an der Ruhr erkrankte und nach 11 Tagen starb. Während dieser Zeit erkrankte in demselben Hause seine Frau mit 4 Kindern und noch 4 anderen Personen. Aus dem Districte von Alingsås wird gemeldet, „dass Personen, welche Göteborg besuchten, wo die Ruhr herrschte, nach der Heimkunft von der Ruhr ergriffen wurden, worauf die Krankheit sich auf ein oder mehrere Häuser ausbreitete. Der Bericht der Provinzialärzte bezeichnet 15 besondere Stellen in dem Districte, wo die Seuche auf diese Weise um sich griff.“ 1854 wurde der erste Ruhrfall im Districte von Ulricehamn auf dem Gute Hessebo beobachtet, wo „2 Kinder und darauf die Eltern erkrankten, wonach die Seuche sich in kurzer Zeit auf die angränzende Käthnerstelle und mit auffallender Heftigkeit über die nahbelegenen Güter und Kirchspiele ausdehnte.“ Aus demselben Districte wird ein anderes Beispiel über die Verbreitung der Krankheit durch Personen erwähnt: „Ein an der Ruhr erkrankter Tagelöhner, kam aus dem Kirchspiele Tverred auf das Käthnergut Freden in Redväga und blieb dort kurze Zeit. Am folgenden Tage erkrankte eins der Kinder des Käthners an der Ruhr und nach einigen Tagen noch 2 seiner Kinder. Aus dem Kirchspiele Brevik aus dem Districte Hjo wird als Anlass zum Ausbruch der Seuche hervorgehoben, „dass ein Mädchen, welches in Carlsborg war, wo die Krankheit hauste, beim Heimgang eine Käthnerstelle besuchte und ein dort befindliches Kind säugte, worauf sie sich nach Hause begab und ihr eigenes Kind stillte: diese beiden Kinder waren die ersten, welche erkrankten.“ Und aus dem Districte Döderhult: „Ein paar ältere Frauen, welche Kranke in Emmeknifs besuchten, erkrankten nach der Rückkehr in ihre 2 Meilen entfernte Wohnung, wonach ein Krankheitsfall in einer dort nahbelegenen Hütte sich zeigte.“ Der erste Krankheitsfall im Districte Aligsås „wurde bei einem Manne beobachtet, welcher im October zurückkehrte, nachdem er eine Zeitlang in der Gegend von Lidköping gearbeitet hatte, wo die Ruhr herrschte.“ In dem Kirchspiele Tydgo im District Åmål kam ein von der Ruhr schwer ergriffener Mann aus Trollhättan zurück, wonach seine Frau und Kinder wenige Tage darauf erkrankten. Einen sehr merkwürdigen Fall theilt schliesslich Heinrici aus der Epidemie desselben Jahres im Districte Ulricehamn mit: „Eine Frau, deren Kinder an der Ruhr starben, welche aber selbst gesund war, gab einem gesunden Kinde in dem angränzenden Kråktorp die Brust, wonach das Kind am selben Tage an der Ruhr erkrankte.“ 1856 brach die Ruhr schon Mitte April im Kirchspiele Hjo aus; man glaubt, dass die Ansteckung durch Kleider herbeigeführt war, welche eine Frau aus dem Nachlass einer im Kirchspiel Brandstorp an Ruhr gestorbenen Person gekauft hatte. Graeve theilt über die Epidemie im Jahre 1857 im Districte Lidköping mit: „dass die Seuche ein Haus heimsuchte, wo Alle insgesammt erkrankten. Diejenigen, welche in nähere Berührung mit den Kranken kamen, wurden gewöhnlich selbst ergriffen; namentlich waren die Geistlichen und deren Familien der Krankheit ausgesetzt.“

Oft finden sich sowohl aus den letzten als auch aus älteren Zeiten darüber Angaben, dass Soldaten und Verbrecher, welche aus dem Kriege, von Manoeuvern oder Dienstthuen auf der Flotte zurückkamen, das Ruhrcontagium verbreiteten. Bromans Angaben über die Einführung der Seuche in Helsingland 1743 durch heimkehrende Matrosen wurden oben mitgetheilt, ebenso gelangte sie durch Kriegsleute zum Kloster Wreta (Ilmani) und nach Bäck 1749 in die Städte Ekesjö und Linköping durch weiterziehende Matrosen. In den Kriegsjahren 1808 und 1809 verbreitete sich die Seuche weiter im Lande durch Truppen und heimkehrende Landwehrsoldaten. So schreibt z. B. Lunell aus Roslagen: „Mit September (1809) fing die rechte Zeit des Elends an. Die zahlreichen Truppen, welche täglich nach Grisslehamn zogen, verbreiteten über die Plätze, wo sie einquartirt waren, eine ansteckende Ruhr“ u. s. w. Und Norénus aus Norrland: „1808 Ende August entwickelte sich eine schwere Ruhr in den Kirchspielen von dem südlichen Ångermanland und Medelpad, welche meistens von Durchmärschen und Einquartierungen der russischen Kriegsgefangenen und der auf dem Seewege von Åland zur nördlichen Abtheilung der Armee abgegangenen Truppen gesteigert wurde. Ekelund schreibt aus Nyköping: „Eine Ruhrepidemie brach gegen Herbst unter dem Bauernstande durch Transportirung von Mannschaften aus.“ Lenaeus Knutson endlich: „Mit zwei von Stockholm heimkehrenden, ruhrkranken Landwehrsoldaten, welche 2 Tage nach der Zurückkunft starben, kam die Seuche nach Harg, worauf sie sodann durch das Leichenmahl weiter um sich griff.“ 1839 verbreitete sich nach J. M. Bergman die Ruhr durch Milizen, welche auf der Roma Heide versammelt waren, wo die Krankheit sich zuerst zeigte. Im Berichte des Gesundheitscollegiums für 1852 findet sich folgende Beobachtung: „Im Monat December erschien die Ruhr im Kirchspiele Arby (in Calmar Län); dorthin gelangte der Matrose Bils, welcher in Carlskrona längere Zeit wegen der Ruhr auf dem Krankenhause war, im gesunden Zustande, aber 8 Tage nach seiner Heimkunft zeigte sich die Ruhr bei seinen 3 Kindern, welche daran starben, und darauf bekam sie seine und noch eine ältere Frau, welche jedoch wieder hergestellt wurden.“ Daselbst (1853) wird von demselben Län durch Ekman erzählt, „dass ein im Kirchspiele Martop den 23. December 1853 zurückkehrender Matrose Blomster, welcher 6 Wochen hindurch wegen der Ruhr im Krankenhause war, kurz nach der Heimkunft ein Recidiv bekam und am 7. Januar starb. Während dieser Zeit erkrankte seine Hausfrau und am obenerwähnten Tage ein 3jähriges Mädchen in demselben Hause und wenige Tage nach ihrem Tode (den 9.) erkrankte auch des Mädchens Vater. In einem nahbelegenen Hause wurde eine Frau von der Ruhr ergriffen, worauf kein neuer Krankheitsfall sich zeigte.“ Ebenso wurde angegeben, dass die Ruhr 1854 im Kirchspiel Madesjö durch aus Carlskrona heimgekehrte Matrosen eingeführt wurde. Aus demselben Districte wird 1857 Folgendes mitgetheilt: „Am 13. August kam aus Carlskrona ein kranker Matrose in das Kirchspiel Hossma. Da man nach einigen Tagen bemerkte, dass er an der Ruhr litt, wurde er ins Lazareth gebracht, um möglichst der Verbreitung auf dem Lande zuvorzukommen. Das glückte jedoch nicht, sondern die Krankheit dehnte sich von der Hütte, wo der Matrose gelegen hatte, auf die umliegende Gegend aus und endete nicht vor October.“

Schliesslich sind auch grössere Volksversammlungen an einem ergriffenen Orte, namentlich Märkte, auch Beerdigungen von Personen, welche an der Ruhr starben, oft die Ursache der Weiterverbreitung der Seuche von Ort zu Ort gewesen. So soll sie nach Colliander 1784 in Wexiö durch Personen eingeführt sein, welche die Landmärkte in den von der Ruhr am meisten heimgesuchten Theilen von Småland besuchten. 1853 zeigte sich die Ruhr (im Districte Borås) zuerst im Kirchspiel Bollebygd im August, wo die Einwohner dort eben von dem sog. St. Lorenzfestmarkte in Göteborg, wo die Ruhr herrschte, heimgekommen waren, wonach sich letztere rasch über die meisten Kirchspiele im Districte verbreitete. 1854 soll der Markt in Borås eine Ursache zur Ausbreitung der Seuche über mehrere vorher nicht ergriffene Orte gewesen sein. 1857 wurde eine sehr ähnliche Erfahrung im Districte Ekesjö gemacht. Auf dieselbe Weise haben Begräbnisse oft im hohen Grade zur Ausbreitung der Krankheit beigetragen, wie solches z. B. Flodin (Ekesjö 1806), Lenaeus Knutson (Harg 1808), Lundmark (Wermland 1809), Ossbahr (Småland 1854 und 1858), Erlandsson und Graeve (Westergötland 1855 und 1856) und Åhlström (Bohuslän 1859) berichten.

Diese Beobachtungen aus verschiedenen Epidemien lassen es als bestimmt constatirt erscheinen, dass die Ausbreitung der Ruhr bisweilen durch Ansteckung in Folge von Contact stattfindet. Aber diese Verbreitungsweise ist gleichwohl nicht die einzige, ja in gewissen Epidemien nicht einmal die gewöhnlichste. Besonders scheint ein bestimmter Unterschied hinsichtlich der ansteckenden Eigenschaften zwischen den gelinderen, mehr katarrhalischen Formen und den heftigeren zu bestehen, indem diese letzteren sich weit leichter transmissibel durch Personen erweisen. Auf das Uebersehen dieser Ungleichheit dürften die Differenzen in der Auffassung über das Vermögen der Ruhr, sich durch Contact auszubreiten, zum wesentlichen Theil beruhen. Hodis sagt auch, „dass Dysenterie an und für sich nicht ansteckend ist, aber dass die putriden Formen es im höchsten Grade würden.“ Palmchron unterscheidet zwischen einer gelinderen Ruhrform und einer solchen, „welche eine Malignität oder Gift mit sich führt, welche nicht selten das ganze Land und die Städte ansteckt und verheert, besonders wenn die äusserlichen Ursachen, wie Luft, gefährliche Aspecte und Diät in die übrigen Sachen zugleich mit einstimmen.“ Bemerkt kann werden, dass die Ruhr, welche durch Krieg oder aus südlichen Ländern durch Seeleute hier eingeführt wurde, oft sehr bösartig und sehr ansteckend war, so 1743 (Broman), 1806 (Westberg) und so während der Epidemien des letzten Decenniums im westlichen und südlichen Theile des Königreiches.

Eine andere Verbreitungsart der Seuche, welche oftmals grosse Bedeutung haben dürfte, aber besonders genaue und zuverlässige Beobachtungen erfordern, ist die durch Winde. Darüber aber, inwieweit Winde die Ruhr fortpflanzen oder hervorrufen können, fehlen alle Beobachtungen.

Auch die Nahrungsmittel können durch schlechte Beschaffenheit ein aetiologisches Moment für Ruhr werden. Ein Beispiel, wie die Ruhr vermittelst derselben ausgebreitet wird, liefert Hamnerin, welcher aus Wermland 1737 berichtet: „Die Ruhr zeigte sich bei

den Leuten, welche das Unglück hatten in Carlstad Ende Juni schlechtes Getreide wegen Mangel an gutem zu kaufen. Diese wohnten hie und da eine halbe Meile, 1, 2, 3 Meilen von einander. Diejenigen, welche auf nahbelegenen Höfen wohnten und gutes Getreide hatten, auch durchaus nicht mit diesen Kranken in Berührung kamen, blieben ganz frei von der Seuche. Sehr wenige Personen, die von dem schlechten Getreide assen, entgingen dem Tode; deshalb sah man auch an mehreren Stellen ganze Haushaltungen aussterben." Auch die Bedeutung des Trinkwassers in genannter Hinsicht wird weiter unten berührt werden.

Anderentheils begegnen uns auch verschiedene Angaben, dass die Seuche plötzlich an mehreren weit von einander entfernten Orten auf einmal auftrat, ohne dass irgend ein Zusammenhang zu constatiren war. So berichtet z. B. Sommelius aus dem Kirchspiele Nya Kopparberg: „Die Ruhr zeigte sich auf einmal auf mehreren von einander weit getrennten Stellen." Eine beinahe gleichlautende Angabe liefert Hulting aus dem Districte Falköping (1855): „Die Krankheit zeigte sich oft rasch an weit von einander getrennten Orten und ohne wissentliche Berührung zwischen ihnen." Tengstrand schreibt aus dem Districte Hjo: „Eine Ansteckung kann nicht mit Sicherheit constatirt werden, sondern es ist glaubwürdig, dass die Krankheit spontan entstand, weil sie gleichzeitig an mehreren Stellen ausbrach." Lagerstedt erwähnt 1857: „In einige Gegenden des Districtes Carlstad scheint die Krankheit durch Ansteckung gelangt zu sein, in andere und wahrscheinlich in die meisten bestimmt nicht," und über das Auftreten im folgenden Jahre in Carlstad und an einigen anderen Orten des Districtes wird geäussert: „ohne dass sie durch Ansteckung veranlasst sein kann." Hier muss jedoch erinnert werden, dass die Seuche in allen diesen Fällen in diesem und dem vorhergehenden Jahre mehr oder weniger in den Gegenden herrschte, weshalb man, wenn auch ein Zusammenhang zwischen dem Ausbruch an den verschiedenen Orten nicht direct nachgewiesen werden kann, gleichwohl die Möglichkeit oder sogar die Wahrscheinlichkeit einer solchen nicht zu leugnen vermag.

Hinsichtlich der Fragen: welches sind die wechselnden oder beständigen Verhältnisse, welche in Schweden sich als im wesentlichen Grade die Ruhr befördernd oder derselben günstig erweisen? so ist es klar, dass man in den mehr temporären (Jahreszeit, Witterung, Ernteertrag, Kriegszeit u. s. w.) vornehmlich die Ursache zu dem von Zeit zu Zeit heftigen Auftreten der Ruhr als Epidemie zu suchen haben wird, dagegen in den stationären Verhältnissen, d. h. theils den geologischen, climatischen und Culturverhältnissen der Orte, theils der Körperconstitution und Lebensgewohnheiten der Einwohner die Ursachen zum endemischen Character und zur schwereren Grassirung an gewissen Orten bei ihrem Auftreten als Epidemie.

Ueber das Verhalten der Natur in den einzelnen Ruhrjahren befinden sich in der schwedischen Literatur allerdings einzelne sehr bestimmte Angaben, welche gewisse Schlussfolgerungen zulassen, doch können diese Details hier nicht ausführlicher mitgetheilt werden. Sprechend in dieser Beziehung ist eine Tabelle, welche die Mortalität der Ruhr von 1749—1830 und von 1851—1867 in Parallele stellt mit der mittleren Temperatur in Upsala während der Monate Juli, August und September und gleichfalls mit dem Ausfall der Ernte im Königreiche. Die Temperaturangaben machen mit Ausnahme der aus der neuesten Zeit stammenden keinen Anspruch darauf, die wirkliche Durchschnittstemperatur für jeden Monat anzugeben, sondern nur das Mittel aus den täglichen Beobachtungen bei Sonnenaufgang und um 2 Uhr Nachmittags. Sie finden sich für die Jahre 1739—57 und 1796—1800 in den Vetenskaps-Akademiens Handlinger, für die Jahre 1855—62 in den Acta Societat. Reg. Scient. Ups. und für die spätere Zeit in Meteorologiska Jakttagelser i Sverige, utgifna af Kongl. Sv. Vet. Akad.; für die übrigen Jahre sind die Zahlen den Beobachtungen auf dem Observatorium zu Upsala entnommen. Die Angaben über den Ernteertrag sind entlehnt aus den Berichten der Tabellencommission für die Jahre 1851—55. Wir lassen nun die Tabelle folgen:

Tabelle über die Sterblichkeit an der Ruhr, Ernteertrag und mittlere Temperatur in den Jahren 1748—1867.

Jahr	Todesfälle an der Ruhr	Von 100,000 Lebenden stb. an der Ruhr	Von 100 Todesfällen kamen auf die Ruhr	Ernteertrag	Mittlere Temperatur in Upsala Juli	August	Sept.
1748	—	—	—	I	17,5	17,4	10,6
1749	3,555	205	7,2	II	16,4	16,9	11,6
1750	3,782	217	7,9	IX	(warmer Sommer)		
1751	959	54	2,0	VI	—		
1752	2,814	158	5,7	VI	19,3	17,3	11,3
1753	1,247	69	2,8	IX	16,1	16,6	11,7
1754	543	30	1,1	VI	15,1	15,4	10,5
1755	823	45	1,6	VI	18,1	13,7	9,6
1756	608	33	1,2	I	16,9	13,6	11,0
1757	1,194	64	2,1	I	18,8	16,4	11,1
1758	1,797	96	3,0	VI	16,3	15,2	9,8
1759	1,363	73	2,8	IX	(18,0)	15,6	10,2
1760	785	42	1,7	VI	17,9	16,0	13,7
1761	889	47	1,8	II	17,0	17,4	12,7
1762	424	22	0,7	0	16,3	13,6	10,3
1763	429	22	0,7	I	19,1	16,3	9,2
1764	712	37	1,3	I	20,9	15,4	10,7
1765	789	44	1,4	VI	16,1	16,2	10,2
1766	666	34	1,3	VI	20,0	16,3	12,3
1767	258	13	0,5	VI	16,0	18,2	14,2
1768	812	41	1,5	IX	17,0	15,8	9,8
1769	1,362	68	2,5	IX	16,8	14,8	11,1
1770	3,249	161	6,1	VI	17,3	17,8	13,6
1771	3,707	183	6,5	0	17,8	14,7	12,0
1772	9,341	458	12,2	I	17,9	16,4	11,3
1773	23,353	1055	22,2	VI	18,1	16,7	11,9
1774	1,078	100	4,4	VI	18,4	16,2	10,5
1775	4,369	216	8,7	I	19,3	18,9	15,2
1776	1,286	64	2,8	VI	19,6	16,7	11,5
1777	1,502	74	3,0	IX	15,7	15,6	10,5
1778	1,463	71	2,7	VI	17,1	14,1	10,0
1779	2,988	144	5,0	IX	15,7	18,8	13,0
1780	714	34	1,6	I	17,4	15,9	10,6
1781	5,706	269	10,5	I	18,5	19,4	14,8
1782	1,067	50	1,9	I	14,8	15,0	11,9
1783	8,328	389	13,8	I	18,0	15,6	12,7
1784	1,942	91	3,0	VI	15,6	13,8	10,1
1785	4,436	207	7,3	I	16,2	14,1	8,8
1786	1,972	92	3,5	VI	16,1	15,5	11,0
1787	986	46	1,9	IX	15,7	13,7	10,1
1788	2,487	115	4,3	VIII	18,5	14,8	12,7
1789	1,514	70	2,2	VI	19,8	18,5	13,4
1790	833	39	1,3	IX	15,1	13,9	10,6
1791	1,373	64	2,5	VIII	17,5	15,7	9,7
1792	1,976	91	3,7	VI	19,1	15,5	11,8
1793	1,319	60	2,4	VIII	17,7	15,7	11,9
1794	2,110	94	4,0	VIII	17,0	14,4	11,3
1795	639	28	1,0	VIII	16,1	15,8	13,2
1796	831	36	1,5	VI	16,5	16,6	11,1
1797	564	25	1,0	VI	17,5	15,1	13,7
1798	2,587	111	4,8	I	18,6	17,4	11,5
1799	407	17	0,7	I	16,3	14,1	10,3
1800	634	27	0,9	I	15,3	15,4	10,3
1801	683	29	1,1	VI	18,4	13,8	11,0
1802	1,075	46	1,9	VI	15,3	16,0	10,7
1803	2,966	126	5,3	VIII	17,1	16,4	10,2
1804	2,589	108	4,3	VI	18,4	15,7	13,3
1805	1,065	44	1,9	IV	16,9	15,2	11,9
1806	2,677	110	4,1	VI	14,3	16,3	—
1807	1,758	72	2,9	V	17,8	19,0	9,3
1808	11,459	472	13,9	IV	17,1	15,5	12,3
1809	11,503	476	12,3	VIII	17,3	17,5	11,8
1810	9,008	378	11,9	VIII	15,9	15,8	12,1
1811	7,204	303	10,4	III	18,1	15,7	10,8
1812	2,101	88	2,9	II	13,6	15,0	8,8
1813	6,613	275	9,8	V	17,5	14,9	12,7
1814	1,214	50	2,0	VII	18,7	16,1	10,9
1815	1,211	50	2,1	VIII	14,5	16,9	11,0
1816	931	38	1,7	II	17,0	13,7	10,9
1817	1,730	69	2,8	V	16,6	14,5	11,7
1818	3,073	122	5,0	III	19,6	13,3	11,3
1819	4,592	192	7,0	VII	18,1	18,3	13,6
1820	937	37	1,5	IX	17,8	15,2	12,8
1821	1,030	40	1,6	VII	13,2	13,4	11,5
1822	914	35	1,5	V	15,0	15,6	10,9
1823	174	7	0,3	VIII	16,0	16,5	11,5
1824	636	24	1,1	VIII	15,6	14,8	14
1825	245	9	0,4	VI	15,4	15,3	11,2
1826	395	14	0,6	II	20,4	17,8	11,6
1827	147	5	0,2	VIII	15,6	14,8	18,3
1828	187	7	0,2	VIII	18,0	16,0	10,5
1829	128	4	0,2	VI	17,0	14,2	11,2
1830	168	6	0,2	V	18,0	15,0	9,6
—	—	—	—	—	—	—	—

Jahr	Todesfälle an der Ruhr	Von 100,000 Lebenden sth. an der Ruhr	Von 100 Todesfällen kamen auf die Ruhr	Ernteertrag	Mittlere Temperatur in Upsala		
					Juli	August	Sept.
1851	39	1	0,1	V	16,0	14,4	10,6
1852	378	11	0,5	VII	19,0	17,3	11,4
1853	1,614	45	1,9	V	17,7	14,4	11,2
1854	3,682	103	5,2	VI	18,5	17,5	10,6
1855	1,829	51	2,4	VII	20,5	14,8	9,9
1856	533	15	0,7	VI	15,5	11,9	9,5
1857	12,730	347	12,5	VII	16,3	18,1	11,4
1858	2,282	62	2,8	VII	18,8	18,3	13,5
1859	2,352	63	3,1	VI	17,1	16,7	10,9
1860	634	17	0,9	VI	16,9	15,0	10,8
1861	879	23	1,2	V	18,7	14,9	9,0
1862	326	8	0,4	VII	13,8	13,5	10,2
1863	394	10	0,5	VI	14,3	14,6	10,7
1864	423	11	0,5	VI	16,2	10,6	9,9
1865	593	15	0,8	V	18,9	13,1	11,1
1866	81	2	0,1	—	14,2	14,4	12,5
1867	46	1	0,0	—	14,5	14,3	9,0

Bezüglich der lateinischen Zahlen in der den Ernteertrag angebenden Columne muss noch bemerkt werden, dass IX eine reichliche, VIII eine gute Ernte bedeutet, VII bezeichnet mehr als Mittelernte, VI eine volle Mittelernte, V fast Mittelernte, IV, III, II bilden die Uebergänge von geringen, mässigen und knappen Ernteertrag zu I = fast allgemeiner Misswachs, 0 bedeutet Misswachs.

Aus der schwedischen Ruhrliteratur sowohl als aus der vorstehenden Tabelle ergiebt sich mit Deutlichkeit, dass die Dysenterie sich nicht leicht zu einer grossen Epidemie entwickelte, wenn sich der Sommer nicht durch eine hohe Temperatur auszeichnete. Beispiele von grossen Ruhrepidemien, welche auf sehr warme Sommer fielen, bilden die der Jahre 1743, 1773, 1781, 1783, 1819 (1839), 1854, 1857—59 u. s. w. Auch die auf einen geringeren Theil des Landes beschränkten heftigen Epidemien fallen oft mit ungewöhnlich heissen Sommern zusammen, so 1766 in Dalarne, 1803 in Westmanland, 1852 auf Gottland und in Bohuslän. Andererseits war nicht selten die Sommertemperatur auffallend hoch, ohne dass es zu einer Ruhrepidemie kam, z. B. im Jahre 1868. Nach der mitgetheilten Tabelle zeigen sich von den 3 Monaten, deren Mitteltemperatur angegeben wird, besonders August und September durch hohe mittlere Wärme von Einfluss auf die Mortalität.

Hinsichtlich des Ernteertrags ist hervorzuheben, dass die grossen Epidemien am häufigsten auftraten, wenn heisse Sommer entweder auf Misswachsjahre folgten, oder Misswachs und Hungersnoth mit sich führten, z. B. in den Jahren 1651—52, 1743, 1749, 1750 (1771—) 73, 1775, 1781, 1783, 1798, 1808, 1809, 1811, 1813 und 1819 (in einigen Provinzen auch in den Jahren 1839, 1854, 1857 u. m.). Aber auch eine solche Gleichzeitigkeit war nicht immer allein hinreichend, eine Dysenterie-Epidemie hervorzurufen.

Die Abhängigkeit der Ruhr von der Sommertemperatur wird auch weiter dadurch bewiesen, dass wenn ein kalter Sommer während einer schweren Ruhrperiode eintrat, die Seuche keine grössere Intensität erreichen konnte, ebenso dadurch, dass dieselbe erst während der wärmeren Jahreszeit aufzutreten vermag, wogegen sie sich nicht stärker entwickeln konnte, wenn sie zu einer anderen Zeit auftrat, endlich auch dadurch, dass die Krankheit während kalter Jahreszeit gewöhnlich einen milderen Character zeigte. Ausserdem spricht auch für eine solche Abhängigkeit der Umstand, dass die Krankheit eigentlich bloss in den wärmeren Ländern endemisch ist. Dass hohe Sommerwärme einen grossen und in hohem Grade bestimmenden Einfluss auf die Intensität und Ausbreitung der Ruhr hat, ist übrigens auch eine in Schweden von Aerzten oft gemachte und ausgesprochene Erfahrung.

Die Mehrzahl von ihnen wollen ebenfalls ein wichtiges aetiologisches Moment im raschen Uebergange von grosser Wärme zu kalter Witterung sehen, oder in dem starken Unterschiede der Temperatur zwischen Tag und Nacht, und den dadurch möglicherweise verursachten Erkältungen legen sie oft sogar so grosse Bedeutung bei, dass sie in demselben den vollen Grund zum Entstehen der Ruhr suchen. Doch tragen viele ihrer Angaben stark das Gepräge, eher vorausgefasste Meinungen oder subjective Ansichten als wirkliche Erfahrungen zu sein.

Wählin äussert sich in der Frage über die Aetiologie der Ruhr: „Diese Krankheit pflegte meistens zu entstehen, wenn starke Sommerhitze existirte, darauf rasche Kälte mit Nebel und nasse Witterung auftrat.“ In „Läkaren och Naturforskaren“ liest man über die Ruhr im Jahre 1781: „wahrscheinlich war dieselbe von der vorhergehenden Trockenheit, der ziemlich starken Hitze, worauf nun regnerisches Wetter und besonders kalte Abende folgten, verursacht,“ und ferner: „Ein Theil glaubt, dass die starke Hitze in diesem Monate (August 1781) daran Schuld sei, Andere messen die Schuld den kalten Abenden bei.“ Ekmark sagte eben so: „Veränderliches Wetter und die Gewohnheit des Bauernstandes, die Kinder den ganzen Sommer nackt gehen zu lassen, seien Schuld an der Ruhr.“ Ebenso äussert sich Flodin: „Die Ursache zur Krankheit, glaube ich, rührt von den warmen Tagen und kalten Nächten dieser Zeit her (Sept. 1806) und dass die Kinder während der Erntezeit am späten Abend im Hemde gehen.“ Sjöborg schreibt über die Epidemie 1811 in Blekinge Län, dass sie „nach einem raschen Witterungswechsel von starker Wärme zu Feuchtigkeit und kalter Luft gekommen sei und während einer dann ununterbrochenen starken Hitze und Trockenheit mit beständiger Windstille zunahm und sich verbreitete.“ Hanström sagt über die Ruhrepidemie im nördlichen Districte von Calmar Län im August und September 1813, dass „die Ursachen in dem raschen Springen der Lufttemperatur von starker Tageshitze zur Nachtkälte, wie in dieser Jahreszeit geschah“ (neben Evaporation von stillstehendem Wasser und ausgetrockneten Sümpfen) zu suchen seien. Gravander und Ström geben aus Dalarne gleichfalls Erkältungen als Ursachen zur dortigen Krankheit an. „Die Ruhr, welche im August 1819 sich in Norrbotten zu zeigen begann, war wahrscheinlich durch die Kälte verursacht, welche nach der starken Wärme am Tage in den Nächten sich einfand,“ schreibt auch Waldenström. Schultz glaubt gefunden zu haben, „dass die Ruhr (1821) im Allgemeinen von dem fast raschen Wechsel der Temperatur und der ungewöhnlichen Kälte in der Luft entstand, welcher sich oft während der Sommermonate zeigte.“ Ueber die Epidemie 1822 (im Districte Upsala) sagt derselbe Arzt, dass „die Ursache beinahe ausschliesslich in dem merklichen Temperaturwechsel liegt, welcher Ende Frühjahr und Sommer während beständiger Trockenheit herrschte: heisse Tage und kühle Abende.“ 1839 war nach Bergman beim Entstehen der Epidemie in Dalarne die Wärme am Tage stark und die Nächte kühl. Was die Epidemie in Gottland 1852 betrifft, so heisst es im Berichte des Gesundheitscollegiums: „Irgend eine andere Ursache zum Entstehen der Seuche auf Gottland als der grosse Temperaturunterschied zwischen Tag und Nacht, welcher in dieser Zeit stattfand, ist nicht bekannt.“ Es findet sich Folgendes hinzugefügt: „Bei der raschen Ankunft der Kälte im October wurde die Krankheit bedeutend vermehrt.“ Unter den Veranlassungen zur Ruhr im Districte Linköping 1857 werden angegeben „Erkältungen während der mehr als gewöhnlich eiligen Arbeiten unter den Landleuten, sehr kalte Abende auf die unerträgliche Tageshitze folgend.“ Ebenso aus Jönköpings Län: „Erkältungen, welche bei der Arbeit an den meistens kalten und nebeligen Abenden beinahe unmöglich zu vermeiden waren.“ Die Aerzte in Calmar Län bemerken auch, dass „die stark anhaltende Wärme in sumpfigen Gegenden bei kalten und feuchten Nächten“ zum Entstehen der Krankheit 1858 beigetragen hätte.

(Schluss folgt.)

Druck und Verlag von Georg Reimer in Berlin.

Beilage zur Deutschen Klinik.

Monatsblatt für medicinische Statistik und öffentliche Gesundheitspflege.

19. August **№ 8.** **1871.**

Inhalt: Die Ruhr in Schweden. Von Dr. Th. Husemann in Göttingen. (Schluss.) — Literaturblatt: Bericht der k. k. Krankenanstalt Rudolph Stiftung in Wien vom Jahre 1869. Die Sterblichkeit während Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett unter Privatverhältnissen, ihre Ursachen und die Mittel ihrer Verminderung, von Dr. Alfred Hegar. Aerztlicher Bericht aus der n. österr. Landes-Findelanstalt in Wien vom Solarjahre 1867.

Die Ruhr in Schweden.

Im Auszuge mitgetheilt aus dem ersten Hefte von P. A. G. Bergman's Schrift über die Volkskrankheiten Schwedens

von

Dr. Th. Husemann in Göttingen.

(Schluss aus No. 7.)

Dass Erkältungen in Zeiten, wie Ende Sommer oder Anfang Herbst, wo so starker Temperaturwechsel stattfindet, in sehr vielen Fällen eine Gelegenheitsursache zum Erkranken an der Ruhr ausmachen, kann man für gewiss annehmen, aber unrichtig wäre es, daraus den Schluss zu ziehen, dass die grosse Ruhrfrequenz in jener Jahreszeit auf den vielleicht leichter zugezogenen Erkältungen beruhe. Der Uebergang von warmer zu kalter, nasser Witterung lässt sich nur vermöge seiner Plötzlichkeit als Veranlassung von Erkältung und daraus hervorgehender Ruhrerkrankung betrachten, während der Umschlag von Wärme zur Kälte sonst gewöhnlich eine stark hemmende Wirkung auf die Seuche ausübt. Graeves sehr merkwürdige Beobachtung in dieser Hinsicht mag hier Platz finden. Die Epidemie des Jahres 1855 im District Lidköping erstreckte sich in das Jahr 1856 hinein, bis im Februar die Erde fror und die Luft kalt und klar wurde. „Wunderbar war", schreibt er, „wie während des Winters immer, wenn eine mildere Temperatur eintrat und die Erde aufgeweicht war, neue Krankheitsfälle angemeldet wurden, obgleich die Krankheit vorher verschwunden war."

In welcher Weise ein mehr oder minder reichlicher Regen einen Einfluss auf das in Frage stehende Auftreten der Seuche hatte, ist weniger deutlich. Doch konnte die Wahrnehmung gemacht werden, dass mehrere der grösseren Ruhrperioden durch übermässig regnerische Jahre eingeleitet wurden, z. B. 1596, 1649, (1736 in Dalarne), 1780, so auch 1851. Aber die nachfolgenden schweren Ruhrjahre in den mit diesem Jahre angefangenen Perioden waren dagegen gewöhnlich sehr trocken. Ueber die Einwirkung des Regenwetters auf eine schon verbreitete Epidemie liegt nur eine Beobachtung von Faxe vor. Dieser bemerkt bei der Epidemie in Carlskrona 1772 und 73, dass die Seuche sehr gemildert wurde, als langdauernder Regen eintrat.

Ueber das Verhalten des Luftdrucks, der Winde und der Electricität zu den Ruhrepidemien fehlen genaue, zu Schlüssen berechtigende Angaben.

Die mehr stationären Verhältnisse, welche das Auftreten von Ruhrepidemien bestimmen können, lassen sich in zwei Gruppen scheiden, nämlich in die eigentlich topischen, auf Eigenthümlichkeiten der ergriffenen Orte beruhenden, und in die endemischen im eigentlichen Sinne, welche sich auf Besonderheiten der dieselben bewohnenden Individuen und ihre Lebensweise beziehen.

Von den topischen Verhältnissen scheint die Configuration des Landes keine Bedeutung zu besitzen, da die Ruhr in gleicher Weise die Ebenen in Westergötland wie die Berggegenden in Småland und Wermland heimzusuchen pflegten. Dagegen könnte eine gewisse Elevation über dem Meeresspiegel als förderlich für Ruhrepidemien angesehen werden, da gerade die am höchsten belegenen Provinzen: Småland, Westergötland, Wermland und Dalarne die am meisten ergriffenen waren. Diese Elevation und vielleicht noch mehr die Entfernung vom Meere, welche den erwähnten Landschaften zukommt, bedingen in dem excessiveren Temperaturwechsel und der grösseren Sonnenhitze zwei climatische Momente, welche die Ausbreitung von Ruhrepidemien befördern können. Jedoch kann auch diess nur untergeordnete Bedeutung haben, da Jemtland, welches das nämliche Verhalten in höherem Grade als Dalarne zeigt, selten der Schauplatz von Ruhrepidemien wurde. Es verdient hervorgehoben zu werden, dass im Allgemeinen die Dysenterie in Küstendistricten nicht so heftig wüthete, wovon jedoch Bohus Län und Carlskrona, so wie Calmar Län Ausnahmen bilden. Von der Epidemie in Roslagen 1783 schreibt Balk ausdrücklich: „dass auf den Scheren die Krankheit ziemlich allgemein verbreitet war, jedoch nicht so heftig auftrat wie eben im Lande, was wohl der Abkühlung und Milderung der Temperatur in der schlimmsten Sonnenhitze durch die Kühle des Wassers auf den Scheren zuzuschreiben sei."

Auch die Bodenbeschaffenheit ist für das Vorkommen der Ruhr von sehr geringer Bedeutung, da die Krankheit in gleicher Weise in Gegenden mit lehm- und mergelhaltigem Boden wie an Orten, deren Grund aus Sand oder überwiegend aus Kalkstein besteht, epidemisirt. Den Beweis hierfür liefert Westergötland, wo die Sandgegenden (grosse Theile von Elfsborgs Län) keinen Unterschied gegenüber dem Kalkboden oder dem lockeren Lehmgrunde darbieten. Die Angabe mehrerer Autoren, dass Kalkboden weniger günstig für die Entwicklung der Ruhr sei, wird durch das unausgesetzte Vorkommen der Krankheit in gewissen Theilen von Dalarne, in Rättvik bei Siljam und durch die intensiven Epidemien auf Gottland widerlegt; das relativ seltene Vorkommen der Dysenterie auf der letztgenannten Insel hat offenbar mit dem Kalkboden nichts zu thun, sondern erklärt sich aus der isolirten Lage und den climatischen Verhältnissen.

Es zeigt sich dagegen, dass die Cultur des Landes und die Fruchtbarkeit desselben einen sehr bestimmenden Einfluss auf die grössere oder geringere Heftigkeit des epidemischen Auftretens der Ruhr ist. In den Korngegenden trat die Seuche nie so oft und schwer auf als in vielen ärmeren; so weniger heftig in Skåne, Upland und Oestergötland, heftiger dagegen in den unfruchtbareren und waldigen Landschaften Dalarne, Småland und Wermland, gleichwie in Westergötland (welches früher zu den minder kornreichen Landgegenden gehörte, gegenwärtig aber ziemlich beträchtlich Korn producirt). Auch finden sich Angaben, dass innerhalb der angeführten Landschaften waldige Gegenden und unfruchtbare Ortschaften vorzugsweise ergriffen werden. So erzählt Gedner aus Wermland, dass „als diese Seuche herrschte, diess am meisten in den Kirchspielen Nordmark, Jösse, Frykdal und Elfedal der Fall war, wo viel Wald ist und wenig Ackerland existirt;" und Brodd aus Westergötland, dass „die Ruhr in vielen Herbsten in den Kirchspielen Undenäs, Ransberg und Foglum vorkam, welche zu den Walddörfern gehörten und selten viel Getreide erndteten." Waldström, Provinzialarzt im Districte Ekesjö, schrieb 1787, er habe „bei mehreren Beobachtungen gefunden, dass die Ruhr stets ihren Anfang in Waldgegenden nähme und sodann sich über das ebene Land verbreite." 1855 war die Ruhr nach Hulting im Districte Falköping sowohl in der Ebene als besonders in den Walddörfern sehr allgemein. Ebenso in dem darauf folgenden Jahre in derselben Gegend, „wo die Krankheit ziemlich viel in den Waldgegenden und nur ein oder der andere Fall in den ebenen Dörfern vorkam." Aus dem Districte Carlskrona berichtet Hellman in demselben Jahre, dass die Ruhr in den Walddörfern der Kirchspiele Augurum und Ramdala endemisch wurde. Ein entgegengesetztes Verhalten beobachtete dagegen Schulty in Upland: „Die Ruhr war allgemeiner", sagt er, „in dem flachen Lande als in den Walddörfern." Sköldberg berichtet, dass bei einigen Ruhrepidemien von Jönköpings Län die engen Thäler in den Kirchspielen Fröderyd und Ramquilla sich besonders auszeichneten.

Die mehr oder minder sumpfige Beschaffenheit des Bodens wird auch von vielen Autoren als von gleich grosser Bedeutung für die Ruhr wie für das Wechselfieber betrachtet. In seiner ersten Arbeit über die in Frage stehende Krankheit hat auch Hirsch zu zeigen gesucht, dass Dysenterie namentlich in Malariagegenden endemisch sei; in seiner letzten grossen Arbeit über Volkskrankheiten musste er jedoch seine in dieser Frage ausgesprochene Ansicht wieder zurücknehmen. In Schweden sind darüber nicht viele Beobachtungen gemacht. Bäck sagt in seiner Dissertation, worin die Epidemie in Helsingland im Jahre 1739 behandelt ist, über Söderhamn, wo sie auf eine sehr intensive Art ihren Anfang nahm: „situm est oppidum in humili et palustri loco ad radices duorum montium" und über das Auftreten der Seuche im Kirchspiel Bollnäs, dass solche Orte vorzugs-

weise heimgesucht wurden, welche auf morastigem, nassem Boden und an fliessendem Wasser gelegen waren („in solo palustri, subhumido et ad fluvios"). Bei der Epidemie 1743 in derselben Landschaft litten nach Broman diejenigen Dörfer weit mehr, welche an Sümpfen und Landseen gelegen waren. Hannerin sagte, „dass diejenigen, welche an sumpfigen Orten oder in der Nähe von Morasten oder kleineren Seen wohnten, dieser Krankheit mehr unterworfen sind, als die auf trockenen Plätzen Lebenden, obgleich auch diese rasch durch Ansteckung ergriffen werden können." Von Wermland berichtet Lundmark 1787, dass die Ruhr gräuliche Verheerungen in den Dörfern anrichtete, welche an der Clarelfra lagen; und Bergman 1817 (aus District Philippstadt), dass „die Beschaffenheit der Localitäten, wo die Krankheit grassirte, eine solche war, dass Seen, Gebirge und Sümpfe abwechselten." Ueber die Epidemie 1808 in Jönköpings Län schreibt Olins: „Unbeschreiblich verheerend war diese gräuliche Krankheit in einigen Kirchspielen von Westra und Tveta. Die Ursache zu dieser ansteckenden Lauue innerhalb dieser Kirchspiele muss zum Theil in der Localität gesucht werden, welche auf der genannten Stelle sehr sumpfig und mit Wald bewachsen ist, wenigstens gilt diese Bemerkung von den Kirchspielen Bringetofta und Malmbäck. Unter die Ursachen zur Epidemie 1813 im nördlichen Districte von Calmar Län rechnet Hanström die „Dünste von stillstehendem Wasser und ausgetrockneten Sümpfen, welche zwischen den höheren Bergen in diesem Theile des Läns liegen, wo die dichten Wälder auch den Luftwechsel durch Winde verhindern. Man hat hier bemerkt, dass die Dysenterie innerhalb dieser Gemeinden endemisch ist und sich jedes Jahr einstellt." Als die Ruhr 1819 in Stockholms Län herrschte, kam sie am meisten an Stellen mit sumpfiger Lage vor. Ueber die Epidemie 1839 in Dalarne sagt J. M. Bergman: „diese Ausbreitung scheint von den sumpfigen Stellen befördert zu sein, welche durch den niedrigen Wasserstand sich bildeten, auch wurde an mehreren Orten bemerkt, dass die Krankheit schlimmer in der Nähe des Wassers war." In Westergötland kam im Januar und Februar 1854 eine kleine auf das Dorf Marbäck beschränkte Epidemie vor, welche auch hier erwähnt werden muss, weil die Lage des Dorfes möglicherweise für das Auftreten der Epidemie in so ungewöhnlicher Jahreszeit irgend eine Bedeutung hat. Es liegt in einem sumpfigen Thale in der Nähe des Sees Åsunden. Von den 212 Personen, welche die Bevölkerung desselben bildet, erkrankten 60 und starben 12. Der erste Krankheitsfall im Districte Ulricehamn ereignete sich 1851 in einer kleinen, unreinlichen Hütte auf dem Hofe Hesselå, das in einer dichten und wilden Waldgegend belegen und von grossen, sumpfigen mit stagnirendem Wasser erfüllten Meeren umgeben ist. 1855 zeigte sich die Ruhr in Dalarne in mehreren bei grösseren Sümpfen und Seen belegenen Dörfern in Rättviks. Im Districte Strömstad herrschte die Ruhr nach Engström am meisten an fliessendem Wasser und auf Stellen mit sumpfiger Lage, zeigte sich jedoch gleich schwer in hoch belegenen und trockenen Gegenden. Bei mehreren Epidemien der letzten Jahre wird auch das Gebiet der Krankheit mehr oder minder deutlich auch bei gewissen Seen oder Strömen gelegenen Gegenden beschränkt gefunden. In den Jahren 1854—56 z. B. fand die Seuche sich stark an der Westküste des Wetter- und an einem Theile der Südküste des Wenersees. Speciell wird angegeben, dass 1854 in Skaraborgs Län am Wettersee die Ruhr am schwersten war, 1857 in einigen am Wenersee belegenen Kirchspielen, wie Säfvared. Ganz ähnliche Angaben finden sich aus dem Jahre 1858 aus Wermland und Westergötland, besonders in Bezug auf den District von Mariästad (Huss). 1859 berichtet das Gesundheitscollegium Aehnliches aus den Länen Oestergötland, Jönköping, Kronoborg und Elfsborg. 1864 trat die Dysenterie epidemisch in vier Kirchspielen in Dalsland, welche an dem Südende des Sees Solängen liegen, mit 482 Krankheits- und 137 Todesfällen auf, während in dem angrenzenden Kirchspiele nur wenig Ruhrfälle vorkamen. Ueber den District Fallköping, welcher oft von der Krankheit heimgesucht wurde, liefert Neuman in der fraglichen Hinsicht die folgende Beschreibung: „Nur der südöstliche Theil des Districtes ist waldig, im Süden und Südwesten finden sich gewaltige Meere von mehreren Meilen Länge, welche einen Nebel exhaliren, der oft im Herbst, Winter und Frühling die Dörfer einhüllt." Diejenigen Orte in Dalarne, in welchen die Ruhr endemisch vorkommen soll, die Kirchspiele Lehsand und Rättvik besitzen ebenfalls eine sumpfige Lage, indem sich in ihrer Nähe durch Ueberschwemmungen des Sees morastige Stellen bilden (Wettergren, M. Huss). Dasselbe gilt für denjenigen Theil von Calmar Län, von welchem Hanström die Endemicität behauptete.

Besonders merkwürdig ist in dieser Beziehung das Verhalten der Städte gegen die Dysenterie, indem dieselbe mit grosser Intensität sich nur in solchen Städten entwickelte, welche an sich entweder ganz oder doch zum Theil auf Sumpfboden liegen, oder in solchen, wo gerade in der Zeit des Auftretens besondere Missverhältnisse in der fraglichen Hinsicht bestanden. Für Letzteres gab Udevalla im Jahre 1859 mit 300 Krankheits- und 45 Todesfällen ein interessantes Beispiel, da zu dieser Zeit sämmtliche Strassen der Stadt zur Anlegung einer Gasleitung aufgegraben waren und zwar gerade an den wärmsten Tagen (Sönner). Beispiele für den ersten Fall bieten Söderhamn (1739) und Jönköping (1853, 54 und 55). Ueber die letztere Stadt berichtet schon Wählin im Jahre 1760, dass die Ruhr in denjenigen Stadttheilen auftrat, in welchen auch das intermittirende Fieber sich am schwersten und mit perniciösen Formen zu zeigen pflegt. Der eine dieser Stadttheile (Lilla Sjöraden) liegt mit der einen Seite der Häuser an dem Lillsee, die Häuser sind oft auf Pfählen gebaut, der See hat dunkles und schmutziges Wasser, riecht bei Unwetter, sowie im Herbst und Frühling schlecht; die Höfe liegen übrigens recht gedrängt und sumpfig. Ein anderer Theil (Tyska und Loenska Madet) liegt an einem sogenannten Canal, der richtiger als eine zwischen einem Damm eingeschlossene stinkende Pfütze zu bezeichnen wäre. Ein dritter wird als ein widriges und ungesundes Nest erklärt. Die beiden letztgenannten Stadttheile waren in der Ruhrepidemie 1853 wiederum die am stärksten ergriffenen. Der Bericht des Gesundheitscollegiums nennt sie geradezu die sumpfigsten Theile der Stadt. Sowohl in diesem Jahre als im folgenden, wo die Dysenterie schon gegen Schluss des Juni ausbrach und noch gegen Ende des Jahres nicht ganz erloschen war, breitete sich die Krankheit in den schlecht belegenen Stadttheilen von Haus zu Haus, immer in der Richtung von Westen nach Osten aus; im letztgenannten Jahre betrug die Zahl der Erkrankten etwa 300, wovon 66 mit Tode abgingen. — In Bezug auf Södermalm findet sich in der Literatur eine Angabe von Wikman aus dem Jahre 1784, wonach während seiner armenärztlichen Thätigkeit Ruhr und Intermittens sich vorzugsweise bei den am Strande der stillstehenden und stinkendes Wasser enthaltenden Sees Falburen wohnenden Armen zeigten.

Es bleibt nun noch zu untersuchen übrig, inwieweit die eigentlichen endemischen Verhältnisse, insonderheit die Beschaffenheit der Nahrungsmittel und des Trinkwassers, sowie der grössere oder geringere Grad der Reinlichkeit und Sauberkeit von Einfluss auf die Ruhrepidemien gewesen sind.

Was die Nahrungsmittel anlangt, welche der Bauernstand (auf den es hier ja besonders ankommt) in den verschiedenen Provinzen gebraucht, so ist zunächst zu bemerken, dass dieselben im Allgemeinen von relativ geringerer Beschaffenheit in mehreren Districten von Dalarne und Wermland und gewissen Theilen von Småland sind, von welchen Provinzen bereits angegeben wurde, dass sie einestheils wenig Korn produciren, anderntheils häufig von intensiven Ruhrepidemien heimgesucht wurden. In diesen Gegenden sowohl als in Westergötland und Bohuslän bildet der Hafer nicht allein das hauptsächlichste Brodkorn, sondern manchmal auch das Hauptnahrungsmittel. Besonders benutzen die Bewohner vieler dieser Ortschaften als stehendes Gericht Brei und dicke Grütze, welche letztere, da sie oft für mehrere Tage bereitet wird, in der warmen Sommerjahreszeit leicht sauer und ungesund wird und deren Genuss für bestehende epidemische Darmaffectionen prädisponirt. Ueber die Lebensart der Einwohner von Elfdalen in Wermland berichtet Monlén in dieser Hinsicht: „Während der Arbeit im Walde besteht ihre Nahrung hauptsächlich in Hafermehl mit etwas Salz, welche in kochendes Wasser eingerührt und mit den Händen zu einer steifen Masse geknetet werden, dies führt den Namen „näfgröt" und wird klumpweise gegessen, wobei das trockne Mehl oft um den Mund herum stäubt. Die ganze Ausrüstung eines solchen Waldarbeiters für 3 oder 4 Wochen besteht oft in nichts Anderem als in einem Sack Hafermehl, etwas Salz und einer Bratpfanne." In gleicher Weise giebt Hellström an, dass Haferbrod, Grütze und Haferbrei mit Recht als Hauptnahrungsmittel in Westerdalarne angenommen werden können. Aus dem District Hedemora schreibt Silfversparre: „Die Nahrung der Armen beschränkt sich gewöhnlich auf schlechten Brei, bisweilen auf Milch und Butter, öfters auf Käse, welcher fast immer verdorben ist und höchst ekelhaft riecht, neben schlechtem Biere." Nach Heinrici leben die Einwohner in Kinds Kirchspiel in Westergötland im Allgemeinen von unedienlichen, schlecht bereiteten Nahrungsstoffen, wie Haferbrod, aus einer Mischung von Hafer und Roggen schlecht bereitetem Dünnbier, daneben viel starker Branntwein, häufig im Uebermaasse bis zum Rausche genossen. Gewöhnlich wird eine Portion den Kindern verabreicht, gleichviel, in welchem Lebensalter sie stehen und recht oft werden die Kinder, wenn er ihnen nicht schmeckt, zum Trinken mit Gewalt gezwungen, da das Landvolk den Branntwein auch als heilsam für kleine Kinder ansieht." In Jönköpings Län sieht man nach Sköldberg reines und ungemischtes Roggenbrod höchst selten, meist Mischbrod von Roggen und Hafer. Auch Bergius leitet das Herrschen der Ruhr in Småland von der ungeeigneten Diät des Bauernstandes ab.

In manchen Bezirken von Dalarne und Wermland, wo die Erndte oft fehlschlägt, müssen die Einwohner recht häufig zu noch unzweckmässigeren Nahrungsmitteln greifen, was bisweilen auch in Småland der Fall ist. In manchen Kirchspielen von Dalarne mischen die Bauern fast jedes Jahr ihr Brod mit Baumrinde; oft wird das Korn vor der Reife bei drohendem Frostwetter abgemäht. Achtet man auf die Beschaffenheit der Erndte in diesen Provinzen während schwerer Ruhrjahre, so findet man, dass entweder im Ruhrjahre selbst oder im vorhergehenden der Erndteertrag ein geringer war, wozu ausserdem verschiedene Angaben der Autoren Belege liefern. So sagt Braman z. B. über die Ruhrepidemie, welche 1743 in Helsingland herrschte: „Was besonders Veranlassung zu dieser schweren Ruhr gab, war ungesunde Speise und schlechte Witterung. Durch schwere Nachtfröste war das Korn im verwichenen Jahre verdorben, das die Armen auf auf dem Lande nun sich zu Nutze machen mussten, während die Wohlhabenden und die Bewohner der Städte aus südlichen Orten gutes Getreide beschaffen konnten und wenig von der Ruhr heimgesucht wurden.“ Gedner 1765 sagt von der Ruhr in Wermland, dass da, wo sie epidemisirte, jedes Mal im Jahre zuvor Misswachs bestand. Wählin führt als disponirende Ursache des Entstehens und der heftigen Ausbreitung der Ansteckung bei der Epidemie auf der Insel Visingsö (1751) an: „elende Nahrung von ranziger oder fauliger Zukost, sauren und verdorbenes Bier u. s. w.; dazu kommt das unreife und untaugliche Korn.“ Lundmark berichtet über die Epidemie in Elfvedalen in Wermland (1787), dass die Ruhr nach vorherigem Verschwinden gegen Ende September aufs Neue aufgetreten sei, als die Bauern unreifes und gefrorenes Korn assen. Aus derselben Landschaft geben Bergman und Mellenbor unter den Ursachen für die Ruhrepidemie von 1817 an: „Mangel an Nahrungsmittel und schlechte Beschaffenheit derselben. Der Hunger hatte Viele gezwungen von Baumrinde, Gras, Rumex und unreifem Korn zu leben.“ Auch Silfversparre (1839) rechnet zu den Ursachen der Ruhrepidemie dieses Jahres in Dalarne den „Misswachs des Vorjahres, der die schwere Armuth noch grösser macht.“

Auf die angegebenen Verhältnisse bezieht sich die von Rosén von Rosenstein aufgestellte und von Wählin adoptirte besondere Ruhrform Dysenteria a cibis insuetis, wovon der Erstere sagt: „Casus, veritatem speciei hujus confirmantes seconta sæpius, eheu! dederunt agricolae nostrates, dum annona laborarint.“

Die Erklärung des Umstandes, dass Ruhrepidemien bisweilen erst im Jahre nach dem Misswachse auftraten oder noch einen höheren Grad erreichten, obschon die Erndte gut ausfiel, findet sich leicht, wenn man bedenkt, dass die Hungersnoth auch tief bis in den Sommer des zweiten Jahres hinein reichte, wobei denn der Sommer noch dazu ein heisser sein konnte. So war das Verhältniss in den Jahren 1750, 1773, 1809 und 1819 und für einige Theile des Landes auch im Jahre 1857. In dem letztgenannten Jahre betrachtete man die Ruhr als abhängig von dem Gebrauch des erfrorenen und verdorbenen Korns des Vorjahres, welches man anfangs mit besserem Korn gemischt verzehrte, schliesslich aber für sich allein zum Brodbacken verwenden musste. Aus Jemtland wird in demselben Jahre gemeldet, dass die Ruhrmonate im Vergleich mit dem übrigen Sommer sehr warm waren, dass aber die eigentliche Ursache in der schlechten Beschaffenheit der vorjährigen Erndte zu suchen ist, indem dadurch die ärmere Bevölkerung im Allgemeinen während des Frühlings und Sommers 1857 kein gesundes Brod hatte. Hieher gehört auch eine Angabe von Helström aus demselben Jahre: „Dass eine analoge Krankheit im gelinderen Grade jeden Sommer nach vorhergehendem Misswachs hier zu Lande erscheint, wird von allen älteren Personen bezeugt.“

Unter den Umständen, welche Einfluss darauf hatten, dass in Hungerjahren die Ruhr nicht epidemisch auftrat, muss angeführt werden, dass in einigen Fällen eine längere Periode hindurch keine schwerere Ruhrepidemie im Lande vorgekommen war, und dass in anderen Fällen das Nothjahr einen sehr kalten Sommer mit sich brachte, welcher, wie bereits bemerkt, der Ausbreitung der Dysenterie entgegenwirkt. Ersteres gilt vom Jahre 1868, wo trotz des gänzlichen Misswachses in Norrland und Dalarne und fast vollständigen Missrathens des Getreides in Småland und mehreren Theilen von Westergötland, endlich trotz der enormen Sommerhitze es nicht zum Ausbruch der Ruhr kam. Durch einen kalten Sommer ausgezeichnet ist das Jahr 1784, welchem ein äusserst mörderisches Ruhrjahr voranging, das seinerseits auf mehrere Jahre des Misswachses und der Hungersnoth folgte. Diess ist der Grund, weshalb die Ruhr sich 1784 nicht zu grosser Intensität entwickeln konnte, während im Jahre 1785, wo die Sonnenwärme wiederum eine grössere war, auch die Ruhrmortalität wiederum zunahm.[1])

Auf die kühle Sommertemperatur im Jahre 1753 wird auch von verschiedenen Aerzten jener Zeit (Eckmark, Lyman, Blom) das Aufhören der Dysenterie in verschiedenen Districten bezogen. Uebrigens ist es möglich, dass selbst in einem warmen Sommer die Ruhr in Gegenden, welche sie vorzugsweise gern aufsucht, ausbleibt, obschon zu derselben Zeit daselbst Hungersnoth herrscht und obschon die benachbarten Landschaften von Dysenterie schwer heimgesucht sind. Diess war nach Hedin 1803 in Dalarne der Fall, in welchem Jahre die Ruhr in Westmanland eine ausserordentliche Höhe erreichte.

Eine abweichende Ansicht über die Aetiologie der Ruhr ist von Wettergren in Dalarne aufgestellt. Ihm zufolge „steht die Häufigkeit der Ruhr im entgegengesetzten Verhältnisse zu dem Ausfalle der Erndte, und zwar so, dass bei knapper Erndte nur wenige Fälle und noch dazu mit mildrem Character vorkommen sollen, während bei reicherer Erndte und grösserer Wohlhabenheit die Krankheit die grösste Verbreitung findet.“ Huss glaubt diese Angabe dahin deuten zu müssen, dass die grossen Mengen von Mehlgrütze, welche in Dalarne die gewöhnlichste Speise bilden, in den Ruhrmonaten einer Gährung in den Därmen unterliegen, welche zur Dysenterie prädisponirt und dass während guter Jahre diese Grütze in grösseren Mengen consumirt wird, wozu noch der Missbrauch des Branntweins in guten Jahren kommt.

Dass schlechte Nahrungsmittel für Ruhr prädisponirend wirken, erhellt auch aus verschiedenen Angaben über das Auftreten der Dysenterie in Lagern. Verdorbenes Korn und verdorbenes Fleisch werden von Kinmansson als Ursachen des Auftretens der Ruhr bei Manoeuvren und im Kriege angegeben. Hedin, der im russischen Kriege 1788 und 89 erster Feldarzt war und die Epidemie in Carlskrona beobachtete, auch in den Jahren 1808 und 1809 dem Krankenhause der Küstenarmee zu Drottningholm vorstand und unter den ähnlich nach Drottningholm commandirten Truppen häufig Ruhr zu beobachten Gelegenheit hatte, hält es für ganz gewiss, dass der während der Sommermonate verdorbene Proviant mit Erkältungen den Ausbruch der Ruhr bedingte. In den Kriegen von 1810—1815 war bei der weit besseren Ausrüstung der Mannschaft der Gesundheitszustand der Truppen viel glücklicher, was schon daraus hervorgeht, dass im Gegensatze zu früheren Kriegszeiten das männliche Geschlecht im Verhältnisse zum weiblichen während dieser Jahre zunahm.

Es kann nicht auffallen, dass man auch in Schweden in früherer Zeit das Obst und zwar besonders das unreife als Ursache der Krankheit betrachtete. So wird in dem Schreiben das Collegium medicum an den König am 13. August 1750 u. a. vorgeschlagen: 1) Eine allgemeine Warnung vor dem Missbrauche der Pflaumen und anderer Früchte in Ruhrgegenden zu veranlassen. 2) Alle Obstzufuhr in Städte, wo die Krankheit Eingang gefunden haben, zu verbieten. Flodin bezeichnet als Ursache der im Jahre 1806 im Districte Barås besonders unter Kindern herrschenden Ruhr den Umstand, dass Sumpfheidelbeeren in Menge gegessen wurden, welche Kolik und Diarrhoe hervorriefen. Schon 1788 bezeichnete indessen Odhelius die Meinung, dass das Essen unreifen Obstes zur Ruhr führe, als unbegründet und 1813 empfahl Schultzenheim den mässigen Gebrauch von gutem Obst als zweckmässiges Mittel bei der Ruhr.

Neben der Frage, wie die Lebensmittel auf die Ruhrepidemie einwirken, ist offenbar das Verhalten des Trinkwassers in der nämlichen Hinsicht einer besonderen Prüfung werth. Die hierüber vorliegenden Beobachtungen sind an und für sich nicht sehr bedeutend und präcis und namentlich fehlen feinere und zuverlässigere Angaben, wie sie die microscopische Prüfung allein prüfen kann. Doch lassen wir verschiedene Notizen practischer Aerzte aus der Literatur hier folgen. Arv. Faxe sagt über die Epidemie 1772—73 in Carlskrona: „Die diese Jahre hindurch herrschende Ruhr gab zu der Ansicht Veranlassung, dass das schlechte Wasser in Carlskrona zu der Krankheit dort beitrage und die Epidemien unterhalte. Die Ruhr hatte vornehmlich ihren Sitz in dem Westende der Stadt und dem s. g. Kalfhagen, wo die schlechtesten Brunnen sich fanden. Als langanhaltender Regen eintrat, wodurch die Brunnen mit frischem Wasser erfüllt wurden, milderten sich die Wirkungen, von denen die Ruhr unterhalten wurde. Ein Theil der Brunnen enthält Seewasser, welches durch die Erde dringt, andere, die höhere liegen, haben mit sehr wenigen Ausnahmen kein anderes Wasser, als dasjenige, welches von Bergen, Strassen und höher gelegenen Orten hinzufliesst und sind deshalb nur Reservoire, von denen ein Theil den Sommer über austrocknet. Das Wasser hat in den meisten Brunnen einen muffigen und in einigen einen so stinkenden Geruch, dass man während der Ruhrmonate nicht ohne Ekel daran vorübergehen kann.“ In seinem Berichte über die Epidemie 1781 auf der Insel Wisingsö sagt Wählin hierüber Folgendes: „Die disponirende Ursache zum Entstehen und zur heftigen Ausbreitung der Ruhr liegt in der That in der angenommenen Fäulniss des Wassers in seinen Quellen während des heissen

[1]) Uebrigens muss hierbei noch der Ausfall der Ernte in Betracht gezogen werden, die nach der mitgetheilten Tabelle 1784 eine volle Mittelernte war, während 1785 wieder fast allgemeiner Misswachs herrschte. (H.)

Sommers, weil man nur Quellwasser benutze.“ Kinmansson erwähnt auch in der Frage über die Ruhr 1793 im Dalekarlierregimente auf der Romaheide, dass das Trinkwasser an dem Versammlungsorte schlecht war, und unter den beitragenden Ursachen zur Krankheit 1817 in Wermland erwähnt Bergman, auch „Trinken von verdorbenem und stillstehendem Wasser;“ 1819 sagt derselbe Arzt: „Im Juli wurden die meisten Wasser durch die starke Trockne verdorben, faul und mit kleinen Acari und Insectenlarven angefüllt.“ Aus Stockholms Län berichtet Willman im selben Jahre, dass Quellwasser wegen starker Trockenheit selten vorhanden war. Auch aus den Epidemien des letzten Decenniums haben wir mehrere Angaben, nach welchen die „schlechte Beschaffenheit des Trinkwassers ein beitragendes Moment zum Herrschen der Seuche bildete.“ Aus Jönköpings Län z. B. berichtet Haeffner, dass die Seuche (1857) von der starken Trockne und dem dadurch verursachten Wassermangel herrührte, und Groove erwähnt aus Skaraborg Län unter den veranlassenden Ursachen im selben Jahre „unzureichende Zufuhr von noch dazu schlechtem Wasser.“ Dass die Ruhr ungeachtet ihres gefährlichen Auftretens im übrigen Westergötland im erwähnten Jahre nicht so allgemein im Districte Wenersborg wurde, schrieb auch Rinman dem „Zufluss von frischem Trinkwasser von Götaelf“ zu. Aehnliche Beobachtungen scheinen nach dem Gesundheitscollegium auch 1857 an mehreren anderen Orten gemacht zu sein.

1859 wird aus Calmar Län angegeben, dass „dem von der Trockenheit herrührenden Wassermangel mit darauf folgendem geringen Zutritt von schlechtem Trinkwasser billigerweise das Entstehen der Krankheit zugeschrieben werden kann (neben der Wärme etc.); in Folge des geringen Regens und der Trockenheit des Sommers waren nämlich die Brunnen und Flüsse so ausgetrocknet, dass an mehreren Orten Mangel an Trinkwasser entstand; einige Stellen waren soweit vom Wasser entfernt, dass wenn 5 — 6 Personen zusammen arbeiteten, eine vollständig damit zu thun hatte, Wasser zu tragen (!).“ Ossbahr betrachtet auch als prädisponirende Ursache zur Ausbreitung der Krankheiten in Wexiö Län den „von der starken Sommertrockne verursachten Wassermangel, wodurch sowohl Brunnen als Quellen austrockneten; so dass an vielen Orten nur sumpfiges, breiartiges Wasser zu erhalten war.“ So auch in Bohus Län 1859.

Das Trinkwasser, welches während besonders warmer und durch Ruhrepidemien ausgezeichneten Sommer sehr schlecht und verdorben war, ist offenbar mit Recht beargwöhnt, eine Quelle der Ruhr zu bilden. Aber da keine Beobachtungen vorliegen, welche bestimmt beweisen, dass schlechtes Trinkwasser die Ruhr hervorruft, kann die Frage nicht näher erörtert werden. Wie gesund indessen die unreinen, sumpfigen Wasseransammlungen, worin auch die Wärme Myriaden von microscopischen Wesen hervorbringen, für das Volk sein muss, wenn diess, falls Quellen und Brunnen ausgetrocknet sind, genöthigt ist, sein Trinkwasser zu nehmen, liegt gleichwohl offen zu Tage.

Die für die Prophylaxe wichtigste Seite der Aetiologie, nämlich die Frage, wie das Volk selbst durch fehlerhafte oder vernachlässigte Gesundheits- und Krankenpflege Eingang und Nahrung giebt, ist schliesslich noch zu betrachten. Wie gefährlich bei einer Seuche, wie diese, das antihygienische Verhalten sein muss, welches in vielen schwedischen Dörfern bei den Bauern gebräuchlich ist, zeigt sich schon bei dem flüchtigsten Ueberblicke, weshalb der Versuch einer detaillirten Darstellung überflüssig erscheint, da es hinreichend ist, einige wenige und kurze Auszüge über diese Materie anzuführen. In erster Reihe schildern sie die in vielen Gegenden bei den Bauern so gewöhnliche unreinliche Lebensart und Gleichgültigkeit in Allem, was das sanitäre Verhalten berührt, und können sich dabei nicht enthalten, die dunkelsten Farben anzuwenden. Aus den Berichten aus Småland, Wermland und Dalarne über die Epidemie der Jahre 1808 und 9 theilen wir Folgendes mit. Olin berichtet aus Jönköpings Län: „Die Bauern wohnen unbeschreiblich unreinlich, meistens in kleinen und kalten Stuben, wo alle Arten von Haushaltungsverrichtungen, sogar Schlachten und Waschen, betrieben werden. Vielleicht könnte das Schlachten im Herbste und die darauf folgenden, unreinlichen Verrichtungen in den Wohnräumen als zum Ausbruche der Ruhr und des Fleckfiebers beitragenden Ursachen in Betracht kommen.“ „Die unreine Lebensart der Bauern kann nicht genugsam beklagt werden, aber man vermag ihr nicht abzuhelfen,“ fügt er wehmüthig hinzu. Sundberg berichtet aus Wermland: „Es war hier meistentheils der Unverstand der Bauern, wodurch die Krankheit diesen Grad von Malignität und ihre ansteckenden Eigenschaften bekam, weniger in Hinsicht auf die Vernachlässigung der Heilmittel als auf die äussere Behandlung der Kranken. Die ärmeren Familien sind meistens zahlreich und wohnen stets eng. Nicht genug, dass Kranke und Gesunde in demselben Bette mit Ausserachtlassung jeder Reinlichkeit liegen, sogar Leichen werden in der Stube mit den Ueberlebenden beherbergt.“ Aus dem Districte Philippstadt erwähnt Lundmark, dass „die Ruhr ziemlich Jedermann namentlich in den Häusern ergriff, worin die Reinlichkeit nicht üblich war.“ Ström klagt aus dem Districte Hedemora über die Gleichgültigkeit des Volkes mit folgenden Worten: „Mit der grössten Mühe kann man höchst selten den Bauernstand dazu vermögen, die nöthige Reinlichkeit in dieser unsauberen Krankheit zu beobachten, die Excremente stehen oft den Tag hindurch in der Stube. Alles diess macht, dass die Ruhr bei den Bauern am schlimmsten herrscht und am schwierigsten auszurotten ist.“ Die jüngsten schweren Epidemien gaben oft Anlass zu denselben Klagen. Namentlich wird als sehr nachtheilig der allgemein herrschende Mangel an Pflege und die Unsauberkeit hervorgehoben, welche das Fortschaffen von Excrementen betrifft, ebenso der Umstand, dass die Kranken von den Gesunden nicht abgesondert werden, sondern in demselben Raume zusammengepackt liegen. Gesunde nehmen sogar Platz in Betten neben Personen, welche mit dysenterischen Entleerungen das Bett beschmutzt haben u. s. w. Da man, in so weit man sonst annimmt, dass ein Ansteckungsstoff in der Ruhr existirt, wohl darin einig ist, dass dieser vorzugsweise, wenn nicht ausschliesslich, in den Excrementen enthalten ist, so folgt daraus, dass man in den eben berichteten sanitären Missverhältnissen sich eine hauptsächliche Ursache zu den gefährlichen Verheerungen an gewissen Orten zu denken hat. Auch wird das Publicum in mehreren der besonders verdienstvollen populären Schichten über die Ruhr, welche im vorigen Jahrhundert vom Collegium medicum und einigen Provinzialärzten ausgegeben wurden, zu genauerer Sorgfalt und Wachsamkeit über Reinhaltung der Aborte und Fortschaffung der Excremente, sowie zur Vermeidung der von Kranken benutzten Aborte ermahnt.

Die im höchsten Grade unverständige und elende Pflege, welche die Kranken haben, worüber die Aerzte in ihren Amtsberichten sich nicht genug beklagen, macht nicht bloss die Mortalität, sondern auch, wie es scheint, die Malignität und Contagiosität grösser. Das hohe Mortalitätsprocent findet wohl in den nun berührten Verhältnissen zum hauptsächlichsten Theil seine Erklärung. Der Ausgang zur Gesundheit oder zum Tode beruht nämlich bei der Ruhr vielleicht mehr als bei den meisten anderen epidemischen Krankheiten auf der mehr oder minder umsichtigen Behandlung und Pflege, welche der Kranken zu Theil wird. Sowohl aus älteren als aus neueren Zeiten finden sich Beispiele, dass die Mortalität auf den Besitzungen oder in den Kirchspielen, wo die Leidenden eine sorgfältige Pflege haben, viel geringer ausfällt. Ebenso wird sehr häufig berichtet, dass von denen, welche genau den gegebenen Vorschriften folgten, verhältnissmässig sehr Wenige starben. Flodin berichtet aus Elfsborgs Län 1783: „Die Gewohnheit des Volkes, Quacksalber hier am Orte aufzusuchen, deren mehrere als in irgend einem anderen Orte im Königreiche gefunden werden, führte dazu, dass die natürlichsten und schädlichsten Sachen benutzt wurden, wobei ein grosser Theil sein Leben verlor. 1 — 2 gebratene Häringe und ¼ schwedische Kanne Branntwein darauf, Theer und Branntwein, Schiesspulver, Ingwer, Pfeffer u. s. w. bilden die gewöhnlichen Curen im Kirchspiele Kind. Wenn die Wärme in den Zimmern zu stark wird, legen sie sich sowohl Tag und Nacht auf die feuchte Erde, welches viel zu ihrem Untergange beiträgt. Olin giebt aus dem Districte Ekesjö 1808 folgende Schilderung von der populären Art und Weise, die Ruhr zu behandeln: „Unzeitige Aderlässe werden oft an verschiedenen Stellen des Körpers angestellt. Man lässt mehrere Ruhrpatienten zwischen den noch Gesunden in demselben Raume liegen, welcher mit einem grossen, beständig brennenden Kohlenfeuer erwärmt wird; zum Ueberfluss bedeckt man die Kranken mit Fellen und Decken. Da diese oft genöthigt sind, den Abort zu besuchen, laufen sie in die freie Luft ohne Strümpfe oder eine andere Bedeckung und verschlimmern folglich ihre Krankheit, bekommen ein Beben in allen Gliedern mit starkem Tenesmus; man giebt ihnen dann Branntwein, Pfeffer, Ingwer etc., weil sie den s. g. Frost hätten, und der Patient stirbt.“ Aus den letzten Epidemien werden mehrere derartige Schilderungen geliefert und dürfte es hinreichend sein, die von Graeve wiederzugeben, womit die übrigen übereinstimmen.

„So lange es die Kräfte zuliessen, gingen die Kranken in Zug und Nachtkälte und entledigten sich ihrer Bedürfnisse. Sobald die Möglichkeit vorhanden war, das Bett zu verlassen, gingen die Kranken an ihr Geschäft, wodurch die Hautkrisis gestört wurde und Nachkrankheiten folgten. Die Wohnstätten sind gedrängt, ungesund und äusserst unrein. In einer solchen mit einem Boden aus Steinfliessen oder gestampften Lehm, ohne Fenster, welche sich öffnen lassen, mit verschlossenen Klappen und Thüren, liegen Kranke und Gesunde über einander, in demselben Bette zusammengepackt. Die eingeschlossene Luft war verpestet von dem unerträglichsten Dysenteriegestank, welcher durch wohlgemeinte Räucherungen mit Wachholderreisern noch widriger wurde. Die Stuhlgänge wurden mehrere Tage hindurch gesammelt und rund umher im Krankenzimmer verbreitet. — Verkehrte Massregeln hinsichtlich der Behandlung der Kranken: Gleichwie in

anderen hitzigen Krankheiten entzog der Bauer seinen Patienten Wasser, oder einen anderen frischen Trank als besonders schädlich oder gefährlich. Dagegen wurden ihnen allerlei Speisen zugetragen, das Beste, was das Haus vermochte. Hartgekochte Eier sah man als besonders dienlich an. Gute Absicht und Quacksalberei stopfte die Kranken mit einer unfehlbaren Cur nach der anderen aus, bis der Tod endlich den Schluss des Einnehmens machte. Die Qual und die Dauer der Krankheit verleiteten zur Anwendung einer solchen Unzahl von Mitteln. Hitzige und scharfe Sachen wurden viel angewendet, wie Pfeffer mit Branntwein, allerlei starke Bitterstoffe, Kampferbranntwein, s. g. Kornessenz, Urin u. s. w. Mittel, welche eine rothe Farbe hatten, besassen grosses Vertrauen, wie rothe Kreide, Galmei, zerstossene Ziegelsteine, Rothwein mit rothem Lack, geräuchertes Fleisch u. s. w. — Sorglosigkeit und Gleichgültigkeit. Dass Kinder und Alte starben, wurde nicht so genau beachtet. Der Kirchspielausschuss musste oft gezwungen werden, die nöthigen Massregeln zu ergreifen."

Schliesslich klagen die Aerzte oft über die Gewohnheit der Bauern, auch nach dem Ableben von Personen, die an einer so ansteckenden Krankheit wie die Ruhr starben, grosse Leichenmähler anzurichten, wobei die Gäste „die Tage vorher, während des Begräbnisses und nachher meistentheils in demselben Raume zubringen, wo die Todten gestorben waren", bei reichlicher Verpflegung sich mit Speisen und Trank überladen und sich so einer gefährlichen Gelegenheitsursache zur Krankheit (Diätfehler) und der Ansteckung aussetzen. Auch werden viele Beispiele angeführt, wie Personen kurz nach ihrer Heimkunft vom Begräbnisse an der Ruhr erkrankten. Ueber anderen in sanitätlicher Hinsicht gefährlichen Gebräuchen erwähnen wir die von Lundmark u. A. beklagte „Unsitte, alle Leichen auf den Kirchhof zu stellen, bis der Gottesdienst geschlossen ist, wo sie erst begraben werden." „Man kann sich vorstellen" schreibt der erwähnte Arzt weiter, „welcher Gestank von einigen 30 Leichen, die alle an der Ruhr zu Grunde gingen, entsteht, von denen schon viele im Anfange der Woche starben."

Eine Schilderung von der schwedischen Flotte von Tiburtius, der während des russischen Krieges von 1741—42 Feldprediger war, mag zum Schlusse als aufklärender Beitrag über das decimirende Herrschen der Ruhr unter der Mannschaft in älteren Kriegszeiten Platz finden. „Unten im Raume auf den Galeeren," schreibt Tiburtius, „war es schrecklich unsauber, die Soldaten hatten die Ruhr, so dass das Tauwerk, der Fussboden und die Betten, ja Alles mit blutigen Excrementen und einem grässlichen Gestank verunreinigt war, so dass ich mich wunderte, wie man am Leben bleiben konnte, und doch verlangte Niemand Reinigung, so dass es aussah, als ob Alle mit Fleiss den Untergang beförderten." Ferner wird von ihm berichtet: „Die Todten, welche vom Pferde fielen, wurden beim Wege lang in den Schneewehen begraben, was, wenn Frühling und Thauwetter eintrat, einen unleidlichen Gestank auf der Landstrasse verursachte." Und an einem anderen Orte: „Es war sowohl jammervoll als bemitleidenswerth, zu sehen und zu hören, dass bei jeder Insel oder in jedem Hafen, wo die heimkehrende Flotte landete, Haufen Todter und Halbtodter an's Land geworfen wurden, und man am Morgen, wenn man abfuhr, sie theils ganz unbegraben zurückliess, theils wenig über den halben Körper am Strande begrub."

Literaturblatt.

Bericht der k. k. Krankenanstalt Rudolph-Stiftung in Wien vom Jahre 1869. Im Auftrage des hohen k. k. Ministeriums des Innern veröffentlicht durch die Direction dieser Anstalt. Wien 1870. Druck von W. Köhler. Verlag der Anstalt. 270 pp. in Octav.

Der diesjährige Bericht aus der Krankenanstalt Rudolph-Stiftung ist sowohl in seiner Einrichtung als in dem Umfange ziemlich dem vorjährigen gleich und bringt, wie dieser, mannigfache Beiträge von Interesse nicht nur in Hinsicht auf die medicinische Statistik, sondern auch in Bezug auf alle Theile der practischen Medicin, Chirurgie u. s. w.

Was die äusseren Verhältnisse der Krankenanstalt anlangt, so wurde durch Erlass der Statthalterei vom 1. Juni 1869 genehmigt, dass im Oeconomiehofe der Rudolph-Stiftung befindliche Strohmagazin und das als Feuerlöschrequisiten-Magazin und Wohngebäude benutzte kleine Doppelgebäude daselbst zu zwei Beamten- und zwölf Dienerwohnungen zu adaptiren und durch Aufsetzen eines zweiten Stockwerks zu erweitern. Den Dienern, welche bis dahin in den Souterrains der Anstalt bequartiert waren, sind durch diesen Erweiterungsbau gesunde Wohnungen zu Theil geworden. Im Administrationsgebäude wurde die Verwaltungskanzlei in entsprechender Weise umgestaltet, für die Apotheker ein mit der Apotheke in unmittelbarer Verbindung stehendes Wohnzimmer geschaffen, Apotheke und Laboratorium in kurze und bequeme Verbindung gebracht und endlich der westliche Theil des Erdgeschosses zu normalmässigen Wohnungen für zwei Beamte eingerichtet. Im Oeconomiegebäude wurde aus disponibel gewordenenen Räumen, nebst einem Magazine zur Aufbewahrung der Kleider von Patienten auch ein Speisesaal für das Wartpersonal hergestellt und mit allen erforderlichen Einrichtungen versehen.

Um in der Anstalt auch im Sommer den Bezug eines reinen und guten Trinkwassers direct — mit Umgehung der am Boden situirten den äusseren Temperatureinflüssen ausgesetzten Reservoirs — zu ermöglichen, wurde in dem grossen (24° vom Niveau der Strasse) tiefen Hauptbrunnen, neben der Dampfpumpe eine Handpumpe eingesetzt und so disponirt, dass dieselbe vom Verbindungsgange im Erdgeschosse aus in Thätigkeit gesetzt und benutzt werden kann.

Am Ende des Jahres 1868 waren in der Krankenanstalt verblieben	397 Männer,	283 Weiber	= 680
Im Jahre 1869 wurden aufgenommen	4785 „	2418 „	= 7203
Es waren somit in Behandlung	5182 Männer,	2701 Weiber	= 7883
Hiervon sind			
geheilt . . .	3224 „	1749 „	= 4973
gebessert . . .	965 „	360 „	= 1325
ungeheilt . . .	175 „	88 „	= 263
gestorben . . .	459 „	281 „	= 740
verblieben m. Ende Dec. 1869	359 Männer,	223 Weiber	= 582
	5182 Männer,	2701 Weiber	= 7883.

Von den 263 ungeheilt Entlassenen wurden 109 (51 Männer, 58 Weiber) in die Versorgungsanstalten der verschiedenen Gemeinden geschickt.

Das Sterblichkeitsverhältniss war im Allgemeinen 10,13 des Abganges ohne Geschlechtsunterschied, bei Männern 9,5, bei Weibern 11,3; mit Ausschluss der Tuberculose ohne Geschlechtsunterschied 6,4, bei Männern 5,4, bei Weibern 8,1.

Bei Vergleichung der allgemeinen Zahlenverhältnisse des Jahres 1868 ergiebt sich, dass die Zahl der in Behandlung gewesenen Kranken um 162 Männer 199 Weiber = 361, die der Entlassenen um 145 „ 124 „ = 269 gegen das Vorjahr abgenommen, die Zahl der Gestorbenen um 27 Männer zugenommen, und um 5 Weiber abgenommen habe, und dass das Sterblichkeitsverhältniss ohne Geschlechtsunterschied um 0,6 pCt., bei den Männern um 0,7 pCt., bei Weibern um 0,4 pCt. gestiegen sei.

Die Schwankungen des Krankenstandes und der Sterblichkeit in den einzelnen Monaten giebt die folgende Tabelle an.

Monate	Höchster Krankenbestand		Niederster Krankenbestand		Mittlerer Krankenbestand		Todesfälle	
	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.
Januar . .	442	309	389	285	415	297	36	19
Februar . .	420	306	391	264	405	285	34	19
März . . .	426	280	368	255	397	272	51	25
April . . .	393	285	346	257	369	271	41	22
Mai . . .	362	280	325	252	343	266	33	34
Juni . . .	360	266	320	220	340	243	32	35
Juli . . .	391	275	341	244	366	259	50	26
August . .	373	257	324	234	348	245	46	18
September .	342	254	276	231	309	242	31	22
October . .	307	239	281	219	294	229	29	22
November .	369	245	291	226	330	235	39	21
December .	385	240	349	219	367	229	32	18
				Jahresdurchschnitt	357	256	38	23

Das Maximum des Krankenstandes betrug demnach bei Männern 442, bei Weibern 309 (im Monate Januar). Das Minimum bei Männern 276 (September), bei Weibern 219 (October und December). Der Unterschied des höchsten und niedrigsten Krankenstandes betrug bei Männern 166, bei Weibern 90. In Bezug auf die Höhe der Krankenaufnahme bilden die Monate folgende absteigende Reihe: Ohne Geschlechtsunterschied: Januar, April, Juli, März, Februar, Mai, November, December, Juni, August, September, October. Bei Männern: Januar, Juli, April, März, November, Februar, December, Mai, August, Juni September, October. Bei Weibern: Januar, April, Juli, Mai, Juni, Februar, März, September, December, August, November, October.

Was die Schwankungen der Heilungs-Procente anlangt, so betrug das Heilungsprocent

im Monate	im Ganzen bei den Männern	im Ganzen bei den Weibern	im Ganzen ohne Geschl.-Unterschied	ohne Tuberculose bei den Männern	ohne Tuberculose bei den Weibern	ohne Tuberculose ohne Geschl.-Unterschied
Januar. .	74,5	74,4	74,4	80,7	79,1	80,2
Februar .	69,6	71,9	70,4	75,0	76,6	75,6
März . .	62,3	72,4	65,3	70,6	76,1	72,3
April . .	83,4	76,4	81,4	93,6	83,4	89,4
Mai. . .	66,1	66,6	66,3	73,2	69,4	71,8
Juni . .	58,8	64,2	60,8	65,4	69,3	66,8
Juli . .	63,4	66,5	64,8	70,7	71,1	70,8
August .	67,4	71,0	68,5	72,4	76,7	74,0
September.	64,4	69,4	68,5	73,5	74,7	73,9
October .	66,1	96,2	66,2	71,1	70,2	70,7
November.	69,5	71,8	70,3	75,5	75,6	75,5
December.	68,8	73,0	70,2	74,1	78,2	75,4
Jahres-Durchschnitt	67,8	70,4	68,9	74,6	75,0	74,7

Hiernach traf das günstigste Heilungsprocent (ohne Tuberculose) den Monat April: bei Männern 93,6, bei Weibern 83,4, ohne Geschlechtsunterschied 66,5. Mit Rücksicht auf das Heilungsprocent bilden die Monate folgende absteigende Reihe: April, Januar, Februar, November, December, August, September, März, Mai, Juli, October, Juni.

Hinsichtlich der Schwankungen der Sterblichkeitsprocente giebt folgende Tabelle Auskunft.

betrug die Sterblichkeit in Procenten.

Im Monate	im Ganzen bei den Männern	im Ganzen bei den Weibern	im Ganzen ohne Geschl.-Unterschied	ohne Tuberculose bei den Männern	ohne Tuberculose bei den Weibern	ohne Tuberculose ohne Geschl.-Unterschied
Januar. .	8,1	8,7	8,3	4,7	7,1	5,3
Februar .	7,8	7,8	7,8	4,8	6,9	5,2
März . .	11,2	13,5	11,9	5,0	12,2	7,2
April . .	9,0	9,4	9,2	11,8	5,7	8,8
Mai. . .	9,1	13,8	10,9	4,8	11,1	7,2
Juni . .	8,9	17,1	11,9	5,1	11,4	7,4
Juli . .	11,8	11,3	11,5	7,2	9,0	7,9
August .	10,7	9,4	10,3	6,7	5,4	6,3
September.	8,8	11,2	9,6	5,0	8,5	6,2
October .	8,7	12,3	10,0	4,0	9,8	6,0
November.	11,4	12,5	11,9	6,9	9,4	7,7
December.	7,9	9,1	8,3	4,8	5,7	5,1
Jahres-Durchschnitt	9,4	11,3	10,1	5,9	8,4	6,7

Demnach war die Sterblichkeit der Weiber sowohl mit als ohne Beziehung auf Tuberculose grösser als die der Männer. Der Antheil, den die Tuberculose an der allgemeinen Sterblichkeit hatte, betrug für die einzelnen Monate in absteigender Reihe: für März 4,7, Juni 4,5, November 4,2, August 4,0, October 4,0, Mai 3,7, Juli 3,6, September 3,4, December 3,2, Januar 3,0, Februar 2,6, April 0,4. Nach den Sterblichkeitsprocenten (ohne Tuberculose) bilden die Monate folgende absteigende Reihe: Bei den Männern: April, Juli, November, August, Juni, März, September, Februar, December, Mai, Januar, October. Bei den Weibern: März, Juni, Mai, October, November, Juli, September, Januar, Februar, April, December, August. Ohne Geschlechtsunterschied: April, Juli, November, Juni, Mai, März, August, September, October, Januar, Februar, December.

Die folgende Tabelle giebt die Schwankungen in der Aufnahme der wichtigeren Krankheiten

Krankheiten	in den Monaten Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
Rheumatismus .	29	37	26	33	19	23	18	20	25	21	31	35
Typhus .	7	3	8	7	7	2	48	28	8	12	21	20
Intermittens. .	13	11	21	24	33	40	21	14	15	10	4	3
Tuberculose. .	63	55	42	49	54	42	46	40	41	31	54	52
Lungenkatarrh .	37	23	25	23	18	14	16	14	11	7	32	16
Lungenentzündung	14	14	23	29	14	14	16	10	14	7	24	22
Katarrh d. Verdauungsorg.	24	33	23	29	19	13	18	30	21	21	38	36
Variola .	25	13	10	9	8	14	20	8	11	11	9	15

Auch in diesem Berichte finden sich reichhaltige Beiträge zur Pathologie, pathologischen Anatomie und Therapie, aus denen nur Weniges hervorgehoben werden kann.

Neuralgie. — Bezüglich der Pasta Guaranae darf man bei aller gebotenen Skepsis ohne weiteres auf deren zeitweilig echtanate Wirkung hinweisen, die bei reinen Neuralgien — so besonders bei occipitalen — beobachtet wurden. Nur muss die einzelne Dosis mindestens 1 Drachme betragen (Löbel).

Morbus Brighti. — Priessnitz'sche Einpackungen schienen nur in den frischen und namentlich in den nach Erkältung mit Kreuzschmerz und Oedem der Füsse auftretenden Fällen einer vollkommenen Heilung (Verschwinden des Albumen und Hydropsie) Vorschub zu leisten, wenn etwa nicht auch hier die Heilung spontan erfolgt ist (Löbel).

Zur Therapie bei fieberhaften Krankheiten bemerkt Lichtenfels: Ich habe in fieberhaften Krankheiten (Pneumonie, Bronchitis, subacute Tuberculose, Lymphangitis, Variola, Scarlatina, Morbilli, Rheumatismus artic. acut.) zum Zwecke der Abschwächung einer übermässig verstärkten Thätigkeit des Herzens in der Regel die Digitalis, ziemlich häufig aber auch das Veratrum gebraucht und das letztere fast immer mit Opium verbunden. Kleine Gaben dieser Mittel (z. B. Tinct. Digit. drachm. sem. oder Tinct. Veratri, Tinct. opii ää scrup. für einen Tag und für einen Kranken mittleren Alters und Rüstigkeit) haben den Vortheil, dass sie meist längere Zeit gut vertragen werden, ohne deshalb wirkungslos zu sein und tragen in vielen Fällen augenscheinlich dazu bei, das Allgemeinbefinden des Kranken zu erleichtern. Grosse Gaben dieser Mittel, wozu ich alle jene rechne, welche eine hohe Pulsfrequenz rasch auf die normale oder gar tief unter die normale Frequenz herabdrücken, wobei der Puls klein und schwach oder wie man zu sagen pflegt, fadenförmig wird und Schwindel, Betäubung, Ekel, Erbrechen, Durchfall, Mattigkeit, Singultus und andere Intoxicationserscheinungen eintreten, sind der Natur der Sache nach allemal gefährlich, setzen zumal bei wiederholter Anwendung einen Zustand von Adynamie, welcher die Prognose trübt und die Reconvalescenz des Kranken verzögert, wovon ich mich namentlich bei meinen schon vor langen Jahren angestellten Versuchen mit der importirten Tinctura veratri viridis americana zu überzeugen Gelegenheit hatte und belästigen wenigstens den Kranken in hohem Grade. Ich halte daher grosse Gaben dieser Mittel für unbedingt contraindicirt und wende auch die kleineren, selbst bei hoher Pulsfrequenz und Körpertemperatur, nur mit Vorsicht oder gar nicht an: wenn entweder die Symptome einer wirklich verstärkten Thätigkeit des Herzens nicht vorhanden sind, oder wenn sich solche Complicationen (Anämie, Marasmus, Typhus, Hirnläsion, Fettherz, Myocarditis etc.) nachweisen oder vermuthen lassen, welche die Gefahr einer plötzlichen Lähmung des Herzens näher rücken."

Ueber Lister's Behandlung der Knochenbrüche giebt Steinberger Folgendes an: Ich behandelte in dieser Art fünf Fälle: von denen sind zwei in den Krankengeschichten ausführlich beschrieben, zwei weitere waren complicirte Fracturen von Fingerphalangen, der fünfte Fall war eine mit äusseren Hautwunden complicirte, bis ins Kniegelenk sich fortsetzende Zerschmetterung des Oberschenkels. So weit man sich nun aus fünf Fällen ein Urtheil erlauben darf, leistet diese Behandlung wirklich Erstaunliches und zwar, um mich kurz zu fassen, dadurch, dass der complicirte Bruch so zu sagen in einen einfachen, gewöhnlich gefahrlosen umgewandelt wird. Denn so wie bei letzterem die nirgends durchtrennten Weichtheile den Zutritt der Luft zu den Bruchflächen verhüten, so schützt hier vor demselben eine mittelst Carbolsäure künstlich gebildete Decke. — Der Schorf nämlich, den die Carbolsäure setzt, hat vor allen anderen durch Aetzmittel erzeugten das wesentlich Verschiedene, dass er nahezu keine Eiterung hervorruft, in Folge dessen sehr lange haftet und hiermit erst zu einer Zeit abfällt, wo schon eine bedeutende Callusmasse die Bruchflächen vereinigt und andererseits der von der Oberfläche der Haut zu den letzteren führende Wundcanal durch Granulationen bereits geschlossen ist.

Auf die experimental-pathologische Untersuchung von Prim. Dr. Gustav Wertheim über Erfrierung (S. 112) müssen wir uns begnügen, die Leser aufmerksam zu machen, zumal da die Resultate bereits in einem gelesenen Wiener medicinischen Blatte mitgetheilt sind. Wir geben zum Schluss noch eine tabellarische Zusammenstellung der in der Krankenanstalt Rudolph-Stiftung während des Jahres 1869 ausgeführten Operationen.

Zusammenstellung der im Jahre 1869 in der Krankenanstalt Rudolph-Stiftung ausgeführten Operationen.

Operationen	Von den Operirten wurden Anzahl	geheilt	gebessert	nicht geheilt	starben
Enucleation von Fingerphalangen (2 mal wegen Erfrierung, 2 mal wegen Fractur	4	3	1	—	—
von Zehenphalangen (wegen Caries)	3	2	—	—	1
Amputation von Mittelhand- und Mittelfussknochen (wegen Fractur 1, Geschwür 1)	2	2	—	—	—
des Vorderarms (Zertrümmerung)	1	—	—	—	1
des Oberarms (Zertrümmerung)	1	—	—	—	1
des Oberschenkels (wegen Neubildung, Tumor albus, Caries 2 und Zertrümmerung)	5	1	—	—	4
des Unterschenkels (Caries 4)	4	2	—	—	2
nach Pirogoff (Neubildung)	1	—	—	—	1
Resection des Nervus infraorbital.	1	1	—	—	—
Necrotomie am Oberkiefer (Nekrose)	1	1	—	—	—
„ „ Unterkiefer (Nekrose)	2	2	—	—	—
„ „ Schienbein (Caries)	2	2	—	—	—
„ „ Mittelfuss (Caries)	1	—	1	—	—
„ „ Fersenbein	1	1	—	—	—
Entfernung fremder Körper (Glassplitter 1, Kieselstein 1 und Kirschbeere 1 aus der Nase)	3	3	—	—	—
Entfernung von Atheroma	4	4	—	—	—
„ „ Lipoma	3	2	—	—	1
„ „ Lymphdrüsen	1	1	—	—	—
„ „ Neuroma	1	1	—	—	—
„ „ Epulis	1	1	—	—	—
„ „ Tumor cavernosus	1	—	1	—	—
„ „ Carcinoma epitheliale	6	5	—	—	1
„ „ „ linguae	1	—	1	—	—
„ „ „ fibrosum	2	2	—	—	—
„ „ „ mammae	1	—	—	—	1
„ „ Osteoma und Nasenpolypen.	1	—	—	—	1
„ „ Sarcoma recti	1	1	—	—	—
„ „ teleangiectaoides	1	1	—	—	—
Uterinal-Polypen (mittelst Schnitt 1, mittelst Galvanocausik 2)	3	3	—	—	—
Iridectomie	21	15	1	5	—
Iridodesis	1	1	—	—	—
Discissio cataractae	7	6	—	1	—
Extractio	12	9	1	2	—
Abtragung von Prolapsus iridis	2	2	—	—	—
„ „ Hornhautectasie	1	1	—	—	—
„ „ Scleralectasie	1	1	—	—	—
„ „ Staphyloma	1	1	—	—	—
Operation nach Petit } Thränensack-Blen-	2	2	—	—	—
„ „ Bowmann } norrhöe etc.	6	6	—	—	—
„ „ Entropium	2	2	—	—	—
„ „ Ectropium	2	2	—	—	—
„ „ Trichiasis	1	1	—	—	—
Strabotomie	6	6	—	—	—
Tonsillotomie	7	7	—	—	—
Laryngotomie (je 1 mal wegen Neubildung und Selbstmordversuch)	2	2	—	—	—
Herniotomie	4	1	—	—	—
Lithotomie (1 mal Urethralschnitt)	2	2	—	—	—
Operation der Paraphimosis	1	1	—	—	—
Castration (2 mal Tuberculose, 1 mal Syphilis	3	3	—	—	—
Staphyloraphie	1	—	1	—	—
Ovariotomie	3	1	—	—	2
Ligatur der Arter. carot. com. (Aneurysma)	1	—	—	—	1
„ „ „ radialis (Trauma)	1	1	—	—	—
„ von Haemorrhoidalknoten	1	1	—	—	—
„ „ Prolapsus ani	1	1	—	—	—
Punction der Hydrocele (1 mal Radicalschnitt)	5	5	—	—	—
Punction des Struma cyst.	1	—	1	—	—
„ der Ovarialcyste	6	—	5	—	1
„ des Schleimbeutels	1	1	—	—	—
„ von Sehnenscheiden	1	1	—	—	—
Aetzung eines Struma cysticum	1	—	—	—	1
Verschluss einer Larynxfistel	1	1	—	—	—
Ausschneidung von Narben	2	2	—	—	—
Naht bei Dammriss	1	1	—	—	—

Operationen	Von den Operirten wurden Anzahl	geheilt	gebessert	nicht geheilt	starben
Operation der Mastdarmfistel	8	2	6	—	—
Operation der Blasenscheidenfistel	5	3	1	—	1
Operation des Gebärmutter-Vorfalles nach Prof. Böhm	3	3	—	—	—
Absetzung des corp. uteri mittelst Galvanocaustik	1	1	—	—	—
Exstirpation der Matrix des Nagels	—	—	—	—	—
Achillotenotomie (Pes equinus)	2	2	—	—	—
Streckung (Contractura genu)	1	1	—	—	—
Einrichtung von Verrenkungen (des Schultergelenks 5 mal, des Sprunggelenks 1 mal, des Daumens 1 mal)	7	7	—	—	—
Extraction eines Kindes mittelst Zange	1	1	—	—	—
Wendung auf die Füsse und Extration	1	1	—	—	—

Die Sterblichkeit während Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett unter Privatverhältnissen, ihre Ursachen und die Mittel ihrer Verminderung, von Dr. Alfred Hegar, o. ö. Professor der Geburtshülfe. Denkschrift zur Eröffnung der neuen geburtshülflich-gynäkologischen Klinik in Freiburg. Nebst Anhang: Die in der gynäkologischen Klinik von Professor Hegar ausgeführten Urinfistel-Operationen, zusammengestellt von Dr. Rudolph Kaltenbach, Assistenzarzt und Privatdocent. Freiburg i. Breisgau, Universitäts-Buchhandlung von Carl Trümer 1868. 8. 78 Seiten.

Diese kleine Schrift ist ein weiterer Beweis für die Wichtigkeit der medicinischen Statistik als Grundlage hygieinischer Maassregeln. Sie bietet die Resultate von Untersuchungen über die Sterblichkeit der Gebärenden und Wöchnerinnen im Grossherzoglich Badischen Oberrheinkreise, auf die Tagebücher der Hebammen nach ihrer Revision durch die Bezirksärzte und Pfarrer, sowie auf die bisher gesetzlich gebotenen Berichte der Aerzte über abnorme Geburten, denen sie beiwohnten, gegründet, und von dem die Aufsicht über das Hebammenwesen in dem betreffenden Kreise führenden Verfasser nach mündlicher Erkundigung berichtigt. Das gesammte Material bezieht sich auf die Jahre 1864, 1865 und 1866 und hat, wenn es auch kein sehr umfangreiches ist, doch die Bedeutung, dass es sich auf Facta bezieht, welche anderswo kaum mit derselben Genauigkeit zusammengebracht werden können, wenn nicht in sehr viel engeren Grenzen durch freiwillige Thätigkeit einzelner Aerzte, nämlich die Todesursachen der Gebärenden und Wöchnerinnen, die wir leider auch wohl für die folgenden Jahre im Grossherzogthume nicht weiter kennen lernen werden, da die Verpflichtung der Aerzte zur Berichterstattung aufgehört.

Als das Hauptresultat der Untersuchung dürften die S. 28 und 33 gemachten Zusammenstellungen gelten. Unter 100 Todesfällen sind hervorgebracht durch:

A. rein complicirende Erkrankungen 16,1 pCt.

B. Erkrankungen, welche durch Schwangerschaft, Geburt, Wochenbett angeregt sind, 83,9 pCt., nämlich:

I. Erkrankungen, entstanden vor der Geburt, meist Albuminurie und Hydrops 3,2,

II. Erkrankungen, in und nach der Geburt entstanden, 80,6; d. s.

1. Eclampsie 7,1
2. Rupturen, Durchreibung 2,8
3. Erschöpfung durch den Geburtsact, Operation . 3,8
4. Blutungen 17,3
5. Peritonitis, Febris puerperalis . . . . . 49,9.

Es erhellt hieraus, dass besonders die Peritonitis puerperalis die Aufmerksamkeit des Arztes und der Hygieine verdient, da gerade die Hälfte aller hierhergehörigen Todesfälle derselben zugehört. Bei der genaueren Betrachtung dieser findet sich nun, dass $^{3}/_{4}$ derselben auf Fälle kommt, bei denen die Entbindung mit Hülfe eines Arztes geschah. Unter 1580 Niederkünfte mit Operationen kam auf je 20,5 ein Todesfall durch Puerperalfieber und ausserdem noch auf 17,5 eine Erkrankung mit günstigem Ausgange, während erst auf 701 spontan verlaufene Geburten ein lethal endender Puerperalfieberfall kommt.

Bei 77 Todesfällen an Febris puerperalis nach operativen Eingriffen kamen auf:

Solutio placentae	35	(auf 459)
Wendung und Wendungsversuche bei Querlage	14	(auf 376)
Zangenoperation	14	(auf 626)
Wendung bei Placenta praevia	6	
Einfache Extraction	1	(auf 129)
Sonstige und complicirte Operationen	7.	

Erkrankungen wurden ausserdem veranlasst, die nicht tödtlich endeten, durch

Zangenoperation	36
Solutio placentae	25
Entfernung von Placentarresten u. s. w.	
Wendungen und Wendungsversuche	15
Einfache Extraction	2
Sonstige Operationen und complicirte Operationen	12.

An diese Zahlen knüpft Hegar recht interessante und verdienstliche Bemerkungen. Zunächst hebt er hervor, dass gerade die Mortalität bei denjenigen Operationen am grössten sei, wo die Hand am tiefsten in die Sexualorgane eindringt und erörtert dann die Umstände, welche die grössere Gefährlichkeit der Placentarlösung gegenüber der Wendung bedingen können, wohin er in erster Linie das Zurückbleiben einzelner Reste des Kuchens, dann die vorhergehenden pathologischen Processe an der Placenta und an der Innenfläche des Uterus, die zu dem fehlerhaften Verlaufe der Nachgeburtsperiode Anlass geben, und welche sich in das Wochenbett fortsetzen, erörtert. Interessant ist die Besprechung der Infectionstheorie, bezüglich derer sich Hegar im Gegensatze zu anderen Geburtshelfern befindet und die er, ohne ihr jedoch allen Werth abzusprechen, als übertrieben, einseitig und keine genügenden Erklärungen für alle die räthselhaften Vorkommnisse bietend bezeichnet. Hierauf kommt er auf die Möglichkeit der Verminderung der Todesfälle zu sprechen, wobei zunächst Albuminurie, Anasarca und Eclampsie ins Auge gefasst werden. Bezüglich ersterer glaubt er, dass unter Umständen die künstliche Frühgeburt indicirt sei und bezüglich der letzteren warnt er namentlich vor Beschäftigungen, welche Erkältung bedingen können, da er diese oft den Ausbruch der Eclampsie bedingen sah. Hinsichtlich der Continuitätstrennungen des Uterus, Erschöpfung in Folge des schwierigen Geburtsactes und eingreifender Operationen macht er auf mannigfache Missgriffe aufmerksam, welche dabei vorgekommen sind, und bezüglich der Blutungen, die ja durch rechtzeitige Hülfe beseitigt werden können, glaubt er eine genaue Instruction der Hebammen besonders an Ortschaften, in denen sich kein Arzt befindet, zweckdienlich.

Am ausführlichsten wird die Verhütung des Puerperalfiebers besprochen. Trotz der Gegnerschaft des Verfassers wider die Semmelweiss'sche Theorie hat er doch mannigfache Missstände beseitigt, so den zur Reinigung der Sexualorgane früher üblichen, stets nicht völlig gereinigten Schwamm, die Besuche kranker Wöchnerinnen durch die Hebammen u. s. w., doch glaubt er nicht an Verminderung der Mortalität durch diese Maassregeln. Bezüglich der Querlagen empfiehlt er die frühzeitige Untersuchung durch die Hebamme, um die Lage zu constatiren, nach deren Feststellung dieselbe durch äussere Handgriffe die Wendung vor der Geburt zu bewerkstelligen habe. Bezüglich der Zangenoperation weist er besonders auf die Wahl der Zange hin, die, wenn die Kanten und Spitzen derselben zu scharf sind, was nach Hegar sehr häufig vorkommt, leichter zu Trauma führen kann. Eine Veränderung der Zahl der Placentarlösungen in dem betreffenden Kreise hält Hegar nicht für möglich, da sie verhältnissmässig nicht zu oft ausgeführt sei, und die Einführung einer bestimmten Methode zur Einschärfung nicht qualificirt. Schliesslich achtet er auf das sehr häufige Vorkommen von Placentar- und Eihautresten in Fällen von Febris puerperalis, trotzdem dass der Geburtsverlauf ein völlig normaler war und die Krankheitserscheinungen nicht gerade darauf hinwiesen.

Es mögen diese Notizen genügen, um den Hinweis auf die kleine interessante Schrift des verdienten Geburtshelfers in diesen der Statistik und öffentlichen Gesundheitspflege gewidmeten Blättern zu rechtfertigen. Th. Husemann.

Aerztlicher Bericht aus der n. österr. Landes-Findelanstalt in Wien vom Solarjahre 1867. Im Auftrage des hohen n. ö. Landesausschusses veröffentlicht. Wien 1869. Im eigenen Verlag der n. ö. Landes-Findelanstalt. 8. 199 Seiten.

Wir haben bereits früher Gelegenheit gehabt, über den Bericht der niederösterreichischen Landes-Findelanstalt in Wien uns zu äussern und wir würden bedauern, wenn derselbe, wie eine Bemerkung in diesem vorliegenden Hefte andeutet, aus financiellen Gründen eingehen sollte. Der diesmalige Bericht schliesst sich dem des Vorjahres in jeder Beziehung würdig an und bringt ausser dem jährlich wiederkehrenden Inhalte ein besonderes Capitel über das Findelwesen überhaupt und die Wiener Findelanstalt insbesondere. Letzteres ist um so mehr von Interesse, als die Findelanstalt im niederösterreichischen Landtag bezüglich ihrer Einrichtungen neuerdings mehrfach zu Besprechungen Veranlassung gegeben hat, die sich an Reformbestrebungen knüpfen, wohin namentlich die Aufhebung der permanenten Geheimhaltung der Mutterschaft in gewissen Fällen gehört. Ueber letzteres hat der Directionsleiter der Anstalt, Primärarzt Dr. Friedinger, ein Promemoria drucken lassen, welches vor Ueberstürzungen, bewährte Einrichtungen zu beseitigen, warnt, mit dessen Ausführungen sich im Allgemeinen jeder humane Arzt auch in protestantischen Ländern gern einverstanden erklären wird, wenn er auch nicht die Befürchtung hegt, dass die Aufhebung der permanenten Geheimhaltung zu solchen Zuständen in Bezug auf Fruchtabtreibung führen wird, wie sie in Ungarn bestehen, wo eine Müllerin in 15 Jahren nicht weniger als 213 Leben vor der Geburt vernichtete. Th. Husemann.

Druck und Verlag von Georg Reimer in Berlin.

Beilage zur Deutschen Klinik.

Monatsblatt für medicinische Statistik und öffentliche Gesundheitspflege.

16. September **№ 9.** **1871.**

Inhalt: Medicinisch-ätiologischer Verein zur Erforschung und Vernichtung von Krankheitsursachen. — Literaturblatt: Bericht des k. k. Krankenhauses Wieden vom Solarjahre 1869; Die Krankheits- und Sterblichkeitsverhältnisse in Sr. Maj. Kriegsmarine während des Quinquenniums 1863—67. Im Auftrage der Marine-Section des Reichs-Kriegsministeriums statistisch zusammengestellt von Dr. Robert Kolaczek.

Medicinisch-ätiologischer Verein zur Erforschung und Vernichtung von Krankheitsursachen.

Sitzung am 1. Juni 1871.

Vorsitzender: Vice-Präses Stabsarzt Dr. Lenz.
Schriftführer: Dr. Lövinson.

Im Rückblick auf das seit der letzten Sitzung am 2. Juni 1870 vergangene, an so gewaltigen Ereignissen überreiche Jahr, eröffnet der ebenfalls erst so eben aus dem Feldzuge zurückgekehrte Präses Dr. Lenz 8¼ Uhr Abends die Sitzung mit dem Hinweis auf diese Zeit, in welcher eine überlegene deutsche Diplomatie, eine, zur Höhe exacter Wissenschaft gediehene Strategie der deutschen Kriegsverständigen, die heldenmüthige, des Zweckes sich bewusste Tapferkeit der deutschen Jugend, mit einem Worte, deutscher Ernst, Klarheit und Regelrichtigkeit im Conflicte mit einer begabten, aber leichtfertigen Nation nothwendige Erfolge errang. Der Platz, welchen die westlichen Nachbarn im europäischen Culturleben eingenommen, sei zur Zeit erledigt: nach dem Rechte des Siegers falle er an Deutschland; um ihn mit weiterem Rechte zu behaupten, bedürfe es der höchsten Anstrengung auf allen und jeden Gebieten, vornehmlich auf dem Gebiete der Wissenschaft — der Quelle aller Cultur. Solchen Anstrengungen sich zu unterziehen, sei die Aufgabe auch unseres Vereins.

Hieran knüpft Dr. Beer eine ausführliche Darstellung der bisherigen Leistungen des Vereins, indem er gleichzeitig auf die mit Unterstützung desselben herausgegebene populäre Zeitschrift des Dr. Albu hinwies und an die beiden letzten Arbeiten von zwei bedeutenden Mitgliedern, Prof. Schulz-Schulzenstein und v. Vivenot jun., sowie an das verstorbene Mitglied Prof. Opolzer und den wegen seiner wissenschaftlichen Bestrebungen gegen die Rinderpest durch seine Versetzung nach Breslau dem Verein entzogenen Departementsthierarzt Dr. Ulrich erinnert, auch erwähnte, dass unser ältestes Mitglied, S.-R. Dr. Weigersheim, gleichzeitig der älteste Wasserarzt Deutschlands, an einem Beinbruche krank darniederliege. Sodann referirte derselbe über die gedachte letzte Arbeit von Prof. v. Vivenot jun. „die prophylactische Anwendung des Chinins in Malariakrankheiten", welche der Verfasser dem Verein gerade zur Sitzung am 7. April v. J., an welchem Tage ein frühzeitiger Tod ihn fortraffte, als Separatabdruck aus den medicin. Jahrbüchern eingesendet hatte.

Die Malarialiteratur ist eine sehr umfangreiche, jeder Quartaner kennt die historischen Unterschiede zwischen den Städtebündnissen in den lachenden Gefilden Campaniens zur Zeit der Republik Rom und den jetzigen pontinischen Sümpfen. v. Vivenot hat es sich zum Arbeitsziel gestellt, eines der grössten und berüchtigtsten Malariagebiete Europas, welches die österreichische Monarchie beherbergt, zu studiren. Es ist diess der Landstrich, der im Osten von den Siebenbürgischen Gebirgen, im Norden vom Karpathengebirge begrenzt wird, der die Niederung der Theiss, Donau, Drau und Save, der Mur und ihrer Nebenflüsse, mithin den grössten Theil Ungarns, das Banat, Syrmien, Slavonien und Croatien in sich schliesst und sich in südwestlicher Richtung über das adriatische Gestade bis nach Istrien und Dalmatien fortsetzt.

Socialer Rückschritt steht in geradem Verhältniss mit Malariavergrösserung; desshalb kann menschliche Thatkraft die Malariakrankheiten vernichten, mindestens vermindern.

Der Mangel von der Erkenntniss des Werthes des Menschen, bureaukratische Ansichten von Schwärmereien für das Menschenwohl haben in Oesterreich bisher nach v. Vivenot's Ansicht diese aetiologische Thätigkeit unmöglich gemacht. Ist nicht der Morbus Zcömör, der Magyarische Typhus, eine Malariakrankheit!

Wenn in Pola, dem Haupthafenorte Oesterreichs, binnen 5 Jahren bei einer Besatzung von 5000 Mann 15,828 Wechselfiebererkrankungen vorgekommen sind und 90 pCt. aller Kranken dem Wechselfieber angehören, so begreift man, wie schrecklich es geradezu ist, dass in den von den regelmässigen Einwohnern fast verlassenen Gegenden durch strategische Rücksichten gerade hier stetige Besatzungen gehalten werden, wogegen die westindischen Gelbfiebergarnisonen, wie man sie füglich nennen könnte, in einen beneidenswerthen Concurrenzschatten gestellt werden.

Vivenot hat mit dem grössten Fleisse alle Angaben gesammelt, welche die Chininpräparate als das souveränste Malariagift darstellen. Die Blaubücher der englischen Marinesanitätscommission, die Referate der obersten Schiffssanitätsbehörde von Frankreich bestätigen diesen Grundsatz und es werden in dieser Abhandlung besonders die Erfahrungen derjenigen Marineärzte einzeln mitgetheilt, welche auf denjenigen Schiffen in den letzten zwanzig Jahren stationirt gewesen sind, welche zur Unterdrückung des Sclavenhandels gerade an den ungesundesten Stationen Westafrikas zwischen dem Aequator und 13° N. B. stetig kreuzen und selbst in die grösseren Flüsse von Sierra Leone, Calabar Tillerebro hineingingen und sich dort wochen- ja monatelang aufhalten mussten. Die Werke von Friedel, die Krankheiten in der Marine, Berlin 1866, Evans Essais d'hygiéne et de therapeutiques militaires, Paris 1865, die British army reports for 1850—1860, die Annales de la chirurgie militaire et navale et médicine et hygiène tropique Londres 1864, Statistical reports of the Health of the navy for the year 1864. — Alex. Bryson report on the climate and principal diseases of the african station an der the immediate direction of Sir William Burnett und viele andere Schriften stimmen unisono überein, dass das Chinin das Allermöglichste leistet und in den letzten zehn Jahren die Malariafiebererkrankungen auf den zehnten Theil der Fälle herabgesetzt hat. Es wird ebenfalls die wirklich grossartige Fürsorge des brittischen Gesundheitsamtes für die 35,000 Soldaten des Krimfeldzuges erwähnt, welche als Prophylacticum pro Mann täglich 5 Gran = 0,36 Chinin in Rum als Bitterschnaps erhielten, was bei pünctlicher Ausführung der beantragten Massregel einen täglichen Chininverbrauch von 175,000 Gran, nahezu also 21½ Civilpfund betrug, mehr als der Jahresbedarf der gesammten österreichischen Marine (setzt Vivenot ironisch hinzu), was für 3 Monate 116,000 Gulden in minimo ausmachte. Der damalige Chininpreis war jedoch unbedingt höher, 130 Gulden für 1 Civilpfund.

Ein Hauptpunct bei der Gesammtdarstellung der antimalariellen Chininwirkung bleibt die prophylactische Macht des Mittels, in den ungesundesten Gegenden, in Reissumpffeldern und Dschungeln der schlimmsten Fiebermiasmen ungestraft ausharren und ungenirt selbst der Jagd und anderen Debauchen fröhnen zu dürfen, wenn man nur täglich etwa 0,20 Chinin in irgend einem spirituösen Vehikel zu sich nimmt.

Es sind Fälle vorgekommen, in denen gerade diejenigen Wenigen, welche sich aus Medicamentantipathie oder aus einer nicht so selten vorkommenden Grosssprecherei als für gefeit gegen den Malariateufel hielten und sich dem Chiningebrauche durchaus nicht unterwarfen, dafür aber dem bösen Fieber unterlagen und unterliegen mussten. Durch die Erfahrungen auf den so ungesunden Adamanen-Inseln, auf dem nicht minder durch Fieberepidemien eminenten Isthmus von Panama, von Dr. New Berry in Charleston, von Dr. H. W. v. Saussure steht fest, dass selbst die andauernde Darreichung von Chininpräparaten in geeigneter Form niemals einen Nachtheil hervorbringt, dass jedoch die Prophylaxis mit dem continuirlichen Genuss dieses möglichst in einem spirituösen Vehikel zu nehmenden Mittels auch noch einige Wochen nach der überstandenen Gefahr fortzusetzen ist, um der Malarieinvasion vollständigst zu entgehen.

Die glänzendste Probe hat die Chinincur wohl in Ostindien bestanden. Dort giebt es bekanntlich ein, durch seine Gesundheitskraft weltkundiges, als klimatischer Curort vielfach in Anspruch genommenes Gebirgsplateau. Es ist diess der 74 Meilen von Calcutta auf dem südöstlichen Abhange des Himalayagebirges gelegene Dardschiling. Seit 35 Jahren ist diess die Gesundheitsstation der Europäer. Aber viele der dorthin Pilgernden verloren ihr Leben bei der Ueberschreitung

des am Fusse dieses Berges liegenden ungesunden Landstriches Perrai, bis, nach den Mittheilungen des sich dort mehrere Jahre hindurch aufgehalten habenden Dr. G. v. Liebig die Gabe von 10 Gran Chinin sulph. pro die beim Betreten dieser Gegend jener Malariaeinfluss entschieden beseitigt wurde.

Der selige v. Vivenot war jedoch nicht der Mann, welcher diesen so herrlichen Chinintriumph nur als historische Thatsache, den Zeitgenossen als Sammelnotiz mittheilen wollte. Er, der Kämpfer für die Heilkraft der comprimirten Luft und vieler anderen neu eingeführten Heilpotenzen, wollte für die so unglücklichen grossen Landstriche seines Vaterlandes eine practische Umänderung erzielen, um die so sehr herabgesetzte mittlere Lebensdauer in den Malarialändern, namentlich Ungarns und Istriens, zu heben und dem verderblichen Einfluss dieser seit Jahrhunderten übelberüchtigten Morbus Czömör (Typhus hungaricus) einen Riegel vorzuschieben.

So traurig es ist, dass es erst Vivenot sein musste, das Ministerium zu ersuchen, auf die Garnisonsplätze der bedrohtesten Kategorie (wie Komorn, Pola, Peterwardein etc.) das Auge zu richten, ebenso ist es über alles Lob erhaben, dass der Antrag unseres so früh verstorbenen correspondirenden Mitgliedes sofort bei dem menschenfreundlichen österreichischen Cultusministerium einen beistimmenden Widerhall gefunden hat, so dass hierin dieses Vorgehen von jener Seite manchem kleineren Staate zum hellleuchtenden Vorbild dienen kann.

Der Vivenot'sche Antrag ging dahin, um ein bemerkenswerthes und entscheidend in die Wagschale fallendes Resultat zu gewinnen, nur die Hälfte der dem Experiment mit Chinin unterzogenen Mannschaften zur Beobachtung zu ziehen. Diese Halbirung der Versuchsmannschaft ist durch Theilung kleiner möglichst identischen Lebensbedingungen unterworfener Truppenkörper zu vollziehen.

Der Versuch hätte an bestimmten Fieberorten mit bestimmter Epidemiezeit mindestens 2—3 Wochen vor dem muthmasslichen Beginn der Epidemie (in Pola z. B. im Anfang Juni) zu beginnen und wäre ebenso 2—3 Wochen nach erloschener Epidemie fortzusetzen. Diese Vorsicht ist deshalb geboten, weil die mittlere Incubationszeit 14—21 Tage dauert und deren Unterlassen die Möglichkeit eines verspäteten Fieberanfalls durchaus nicht ausschliesst.

Während der ganzen Versuchszeit ist jedem Mann täglich eine Gabe von 3 Gran Chin. sulph. zu verabfolgen und zwar am besten in 4 Esslöffeln Wein, Rum oder Branntwein gelöst. Diese Mischung könnte bereits in Wien unter amtlicher Controlle in entsprechender Quantität vorräthig bereitet, von da in Fässchen nach den Verbrauchsorten gesendet werden.

Es wäre dann der ganze Einfluss der betreffenden Militärärzte aufzubieten, dass die Mannschaft auch täglich diesen Bitterliqueur wirklich einnimmt und nicht weggiesst, da die Antipathie gegen Chinamittel ziemlich weit reicht und das Volk bekanntlich Milzvergrösserung und Wassersucht vorurtheilsvoll daher abzuleiten gewöhnt ist.

Vivenot hat auch den Kostenpunct, den Vorzug des Chinins vor der Cortex und auch die Surrogatanwendung ventilirt, auch angegeben, wie man eben des Kostenpunctes wegen die Minimalgrenze der prophylactischen Wirksamkeit kennen lernen kann.

Dem hochgelehrten, braven Antragsteller ist es nun hienieden nicht beschieden gewesen, die Ergebnisse seines vom Reichskriegsministerium sofort ins Werk gesetzten Antrages in Komorn, Peterwardein und Pola, wie sie in diesem Augenblicke sich gewiss als eine glänzende Errungenschaft darstellen, zu erleben; aber Vivenot's Name als Vertilger des Malariafiebers in Oesterreich wird stets mit einem Glorienschein umgeben sein, wie sie das Andenken eines Sydenham, Jenner und Hufeland zieren und wird sein Andenken in unserem der Erforschung und Vernichtung von Krankheitsursachen gewidmeten Verein stets lebendig bleiben.

Bei der Discussion über dieses Referat äusserten sich Dr. Lender und Dr. Albu dahin, dass sie von der prophylactischen Anwendung des Chinins bei Scharlach, Pocken und anderen Ausschlagskrankheiten keinerlei Erfolg gesehen hätten.

Darauf begann Dr. Lender seinen Vortrag über den Fortschritt der Ozoncuren.

Dr. Lender referirt im Beginne seines Vortrages über eine Arbeit des Regierungs-Medicinalrathes Schaper zu Aachen über das Ozon mit Rücksicht auf Meteorologie und Heilkunde, welche in der von Dr. Engel redigirten Zeitschrift des königlich preussischen statistischen Büreaus 1867 erschienen ist. Als in dem Ozon die Kenntniss der thätigen Form des sehr bekannten Sauerstoffs erschlossen sei, wurde Berzelius' prophetischer Ausspruch, dass für die Chemie ein Reformator gewonnen sein könne, bestätigt. Da mit der ersten Entdeckung des mit grossen chemischen Kräften ausgestatteten Körpers auch seine Ermittlung in unserem Luftmeer verbunden war, so benutzte Dr. Schaper seine 1828 eingerichtete meteorologische Station, um tägliche Messungen zu machen und zu registriren.

Durch sieben Jahre in Danzig und sieben Jahre in Coblenz täglich zwei Mal in verschiedenen Höhen angestellte Beobachtungen wurde nachgewiesen, dass der Ozongehalt der Atmosphäre im October plötzlich sinkt, bis Mitte December niedrig bleibt, sodann immer höher steigt und Mitte Mai die höchste Höhe hat. Im Sommer bleibt derselbe hoch, geht zögernd zurück, so dass er im September nur um 1,2 Grad der Schönbein'schen Scala niedriger, als im Mai und höher, als im October ist.

Die grosse Uebereinstimmung im Auf- und Absteigen des atmosphärischen Ozons nach Jahresabschnitten erklärt Schaper so: Im Herbst, wenn die Natur mit Erschöpfung der Vegetation endet, die Ueberreste derselben durch Zerstörung beseitigen muss, dann ist der Verbrauch des erregten Sauer-toffs der Erzeugung desselben gegenüber zu gross. Im Winter ruhen die Verwesungsvorgänge und seine Verwendung ist daher sparsamer. Im Frühjahr, mit dem Wiedererwachen aller Thätigkeit, ist die Erzeugung, zumal im Mai, der Zeit der stärksten Vegetation, weil den Consum überwiegend, und bleibt überwiegend während der Schaffungszeit der Natur im Sommer.

Der grössere Reichthum an Ozon in den oberen Luftschichten war Regel, die seltenen Ausnahmen gehörten der Uebergangszeit aus dem Winter in das Frühjahr und aus dem Herbst in den Winter an, vielleicht weil in der ersteren der eben voraufeilende Frühling den Zersetzungsprocess der Winterleichen auf den Dächern und in den Dachrinnen hervorrief und weil in der letzteren oben der Winter der unten in fünf sehr geschützten Gärten noch fortdauernden Vegetation voraufeilte.

In der Nacht, der Unterbrechungszeit der Thätigkeit der Natur und der Menschen, ist der Verbrauch ermässigt, folglich mehr vorhanden, als am Tage. Wegen verminderten Verbrauchs und wohl auch wegen stärkerer Production ist der Ozongehalt auf dem Lande, am Gestade des Meeres, stärker als in der Stadt. Schaper sieht die Verwendung des erregten Sauerstoffs in der Oeconomie unseres Erdkörpers als ein unabweisliches Bedürfniss der Natur an und völlig ausser Zweifel gesetzt durch die nachgewiesene überaus grosse Regelmässigkeit, mit welcher derselbe nach Jahr, Tag, Nacht, Oertlichkeit aufgefunden oder vermisst wird.

Im Mai d. J. zeigte die Luft Berlins 2—6 der Scala *und es* war begreiflich, dass die Köthener- und Bendlerstrasse wegen ihrer dünnen Bevölkerung meist um zwei Nummern dem Ozongehalt der Luft der neuen Rosstrasse voraus war.

Nach aus Württemberg dem Vortragenden zugesandten Beobachtungen sollen die geschlossenen Räume kein Ozon haben. Man muss daher das freie Luftmeer als ein Reservoir stets vorräthigen Ozons von den durch Natur und Cultur erzeugten localen Atmosphären unterscheiden, um so mehr, als sich durch den von Vedner vorgezeigten Apparat demonstriren lässt, dass geschlossene Räume keinen Ozon haben können, weil selbst die scheinbar reinste Zimmerluft reich an oxydabeln Formelementen ist. Da nicht die Gase der Luft, sondern ihre geformten Elemente die Erreger der Fäulniss sind; da jene Formelemente, höchst wahrscheinlich Infusorien, nur bei einer Temperatur durch den unerregten Sauerstoff verbrannt werden, welche höher, als die unseres Körpers ist; da wir in localen Atmosphären zu athmen gezwungen sind, so werden wir vor innerer Verwesung, vor fauligen Zersetzungen, mit einem Worte vor Infectionskrankheiten nur dadurch geschützt, dass innerhalb unseres Körpers Ozon permanent fabricirt wird. Um nicht durch die, am Sauerstoffvorrath unseres Blutes schmarotzenden Pilze und Infusorien zu erkranken, haben wir unseren Körper nach Möglichkeit ins freie Luftmeer zu bringen, müssen wir die besonderen Brutstätten jener kleinsten Wesen kennen, vermeiden, vernichten und den Localatmosphären möglichst oft aus dem freien Luftmeere durch Ventilation erregten Sauerstoff zuführen.

In der Sitzung am 2. Juni v. J. sei künstlich bereitetes Ozon demonstrirt und als Ziel fernerer Beobachtungen hingestellt worden, den so flüchtigen Körper nicht allein massenhaft zu fabriciren, sondern auch zu fixiren. Dieses Ziel sei in den Ozonwässern erreicht worden.

Der Vortragende erörtert weiter, dass unser körperliches Leben allerdings auf einem Verbrennungsprocess beruhe, allein die Oxydationen unseres Körpers ständen unter der Herrschaft des Nervensystems. Diese Herrschaft zeige sich einmal darin, dass die Sauerstoffzufuhr aus dem Sauerstoffbehälter dem Blutgefässsysteme zu den Organen nur in einer gewissen Grösse stattfinde und zweitens darin, dass die Verbrennungsproducte, zu welchen auch die freigewordene Wärme zu zählen sei, nicht völlig, sondern nur in einem gewissen Maasse abgegeben werden dürfen, weil wenigstens die Eigenwärme eine Lebensbedingung sei.

Im Collapsus, in der eisigen Erstarrung, wie z. B. in der Cho-

lera, werden zu wenige Körperbestandtheile verbrannt oder zu viel Verbrennungsproducte, also auch zu viel Wärme abgegeben, in der Gluth des Fiebers werden umgekehrt meist zu viele Körperbestandtheile verbrannt und ausnahmslos die Verbrennungsproducte zu wenig abgegeben. Jedes Fieber erscheint daher mindestens als eine Vergiftung durch freie Wärme, Kohlensäure, Wasser und wahrscheinlich auch durch Harnstoff. Sauerstoffzufuhr, durch welche unser Körper erregt und in seiner Erregbarkeit erhöht wird, giebt dem Nervensystem durch Tonisirung seine im Collapsus und im Fieber über die Verbrennungsprocesse, über die Abgabe der Verbrennungsproducte verlorene Herrschaft wieder und so erklärt sich das seltsame Factum, dass die eisige Erstarrung und die Gluth des Fiebers durch ein und dasselbe Mittel günstig beeinflusst werden.

Es wird näher erörtert, wie das Nervensystem die Lumina der Blutgefässe in ihrer Weite und dadurch die Sauerstoffzufuhr zu den Organen wechseln lasse und die Lungen, die Haut, die Nieren in ihrer die Verbrennungsproducte absondernden Thätigkeit mehr oder weniger auch unmittelbar steigern und hemmen kann.

Schliesslich erklärt der Vortragende, dass die Kohlensäure deshalb, wie der Harnstoff, als gemeiner Auswürfling zu betrachten sei, weil ihre Anhäufung z. B. im Fieber, bei Herz- und Lungenkranken, nur krankhafte Symptome hervorrufe, und krankhafte Erscheinungen, welche auf Kohlensäuremangel zurückzuführen seien, fast gewiss nicht existirten.

Die reinen Chemiker acceptirten diese Ansicht deshalb sehr entgegenkommend, weil schon die niedere Oxydationsstufe des Kohlenstoffs, das Kohlenoxydgas, ebenso die mittlere Oxydationsstufe, die Oxalsäure, eminent giftige Körper seien und in der Kohlensäure der Kohlenstoff mit so viel Sauerstoff sich verbunden habe, als er überhaupt aufnehmen kann. Es sei höchst wahrscheinlich, dass nicht allein beim Frosch, sondern bei allen Thieren die automatisch rhythmischen Contractionen des Herzens durch Oxydation der Ganglienzellen verursacht werden und nicht, wie man annehme, durch den Reiz der Kohlensäure. Redner müsse sich daher den Bemühungen des Dr. Hering in Philadelphia, den Warnungen Opolzer's anschliessen, welche den kohlensäurehaltigen Wässern entgegentreten, zumal wenn es sich um fiebernde herz- und lungenkranke Patienten handelt.

Der besseren Erkenntniss der Bedeutung der Kohlensäure gemäss müsse das nächste Ziel nunmehr sein, ein billiges, wohlschmeckendes Sauerstoffwasser zum täglichen Gebrauch zu besitzen und dieses Ziel würde wahrscheinlich in nächster Zeit erreicht werden.

Was nun schliesslich die Fabricationsmethode des Ozons anlange, so hat sich die electrische nicht für geeignet gezeigt, ebenso auch nicht die galvanische, wohl aber die chemische und zwar durch ein sogenanntes Ozonit, das doppelt chromsaure Kali. Freilich sei die Operation noch sehr umständlich und gefährlich, besonders da es bisher noch nicht gelungen sei, die Schwefelsäure stets chlorfrei zu erzeugen. In Bezug auf die Dosis, welche man geben könne vom Ozon, so bemerkte der Vortragende, dass selbst grosse Gaben kaum mehr als eine dick belegte Zunge erzeugt hätten. In Betreff der Schwierigkeit der Herstellung eines guten Ozons fügte Herr Chemiker Dr. Dronke die Bemerkung hinzu, dass wahrscheinlich auch die Unreinheit des doppelt chromsauren Kali hieran Schuld sei, und wegen des Gebrauches der kohlensäurehaltigen Wässer, die man ganz ohne Bedenken in beliebigen Quantitäten zu trinken pflege, erwähnt Dr. Lövinson, dass er sich mit Bestimmtheit dagegen aussprechen müsse, zumal bei beginnender oder gar florirender Tuberculose und in alten typhösen Processen, so wie bei Fettneigung und bei organischen Herzkrankheiten, in welchen Fällen die scheinbar so unschuldigen kohlensäurehaltigen Sodawässer von directem Nachtheil sich erwiesen hätten.

Schluss der Sitzung 10½ Uhr.

Sitzung am 8. Juni 1871.

Als ersten Gegenstand der Tagesordnung behandelte Dr. Albu die Frage über die Vaccinationen, indem er einmal dieselbe einer entscheidenden Beurtheilung unterziehen will.

Der Vortragende hat, um die Folgen der Schutzpocken-Impfung genauer zu studiren, seit dem Jahre 1866 derartige Erhebungen angestellt, dass er, so weit es thunlich war, jedes der von ihm geimpften Kinder vom Tage der Impfung an in seinem Befinden controllirte. Er hat auf diese Weise unter den Vielen von ihm Geimpften, an 500 Kindern, welche zur Zeit der Impfung durchaus alle Zeichen der Gesundheit an sich trugen, namentlich keine Kopf- und Hautausschläge, kein Ohrenlaufen u. dgl. zeigten, festgestellt, dass die Impfung nur 86 = 17,2 pCt. von diesen 500 ohne sichtbare Nachtheile überstanden haben. Alle Uebrigen erkrankten, sei es innerhalb der ersten 8 Tage bis zur Abimpfung, sei es wenigstens bis zum Abfall der Pockenschorfe, mehr oder minder heftig. Es waren 122 Erkrankungen = 24,4 pCt., welche ohne Bezug auf die Impfung aufgefasst werden können, wie Darmkatarrhe, Lungen- und Luftröhrenentzündungen, Keuchhusten, ächte Pocken etc. Der Rest von 292 Erkrankungen = 58,4 pCt. waren hauptsächlich scrophulöser phthisischer (tuberculöser) Art. Wenngleich in Jahresfrist von den 500 Kindern überhaupt nur 103 starben = 20,6 pCt., so hat sich doch andererseits aus den Beobachtungen ergeben, dass die Hälfte dieser Todesfälle nach einer ununterbrochenen Reihe von Krankheitserscheinungen als Folge der Impfungen eingetreten ist, so dass von den 292 derartig Erkrankten 53 Todesfälle zu constatiren waren. Diese Todesfälle betrafen innerhalb der ersten 14 Tage 5 Kinder an Eclampsie und Convulsionen, 1 Kind an typhösen Erscheinungen (Vaccine-Fieber?); dann im weiteren Verlauf

1 Kind an Diphtheritis cutanea nebst allgemeiner Diphtheritis,
1 „ „ Erysipelas brachii,
1 „ „ Otitis interna,
6 „ „ Scrophulosis,
4 „ „ Tuberculosis,
10 „ „ Meningitis tuberculosa,
23 „ „ Atrophia.

Der Vortragende hebt hervor, dass diese üblen Erfolge allerdings aus einer Clientele gewonnen sind, welche den unteren Schichten der Bevölkerung angehört. Wenn seine Beobachtungen richtig seien, so wäre die Vaccination nicht das so hoch zu schätzende prophylactische Mittel. Wenn entgegen seinen Beobachtungen Andere die nachtheiligen Folgen der Impfung fast gänzlich leugnen (wie z. B. Kreis-Physicus Dr. Löffler in Schievelbein), so frage er nach Tabellen, aus denen ersichtlich sei, wie lange und ob überhaupt eine Beobachtung und Untersuchung der Impflinge später als nach der Abimpfung stattgefunden habe, um deren Gesundheit zu constatiren. Solche Tabellen seien aber vor Allem nothwendig, um den Werth der Vaccination festzustellen.

Ferner sei noch zu constatiren, dass die Impfung sich als nicht geeignet oder wenigstens als nicht genügend gezeigt habe, um Pocken-Epidemien zu verhüten und dass die öffentliche Gesundheitspolizei wenigstens neben der Impfung die Isolirung der Pockenkranken streng durchzuführen habe. Dass die Impfung die Milderung der jetzigen Epidemien allein, wie gewöhnlich behauptet wird, bedingt habe, sei sehr zweifelhaft, da die tellurischen Verhältnisse in den Jahren 1801—1809 wegen ihrer hohen Gesammttemperatur und die verbesserten socialen und hygieinischen Verhältnisse unserer Zeit wenigstens ebenso genügende Gründe dafür geben, welche im Allgemeinen der Impfung zu Liebe zu wenig anerkannt werden.

Schliesslich läge es auch in den Händen der Aerzte, den Verlauf der Krankheit zu einem milderen zu machen, dadurch, dass den Krankenstuben stetig frische Luft zugeführt werde und dass namentlich, wie der Vortragende in einer Reihe von Fällen, die noch veröffentlicht werden sollen, zu constatiren Gelegenheit fand, im Prodromalstadium (zumal bei hohen Temperaturgraden, die immer auf einen starken Ausbruch von Pocken schliessen lassen), die Körpertemperatur nicht noch durch künstliche Erhitzung und Schweisserzeugung erhöht, sondern durch mehrmals täglich wiederholte kühle Bäder oder doch wenigstens kalte Abwaschungen mit dem Schwamm herabgesetzt wird. Immer seien dann weniger Pocken hervorgekommen und das Eiterungsfieber ein mildes geworden.

Bevor in die Discussion eingetreten wird, kommt ein in Bezug auf den vorliegenden Gegenstand von dem erkrankten Collegen S.-R. Dr. Weigersheim eingesendetes ausführliches Schreiben zum Vortrag, in welchem derselbe seine seit 1819, wo er als damals einziger Arzt in Charlottenburg, gewissermaassen zuerst die Impfungen einführte, gesammelte Erfahrungen dahin hervorhob, dass er trotz aller angewendeten Vorsicht nicht leugnen kann, suspecte Fälle von Krankheitsübertragungen erlebt zu haben und deshalb beim Fortbestehen des Impfzwanges auf die grösste Vorsicht bei Ausführung der Impfungen dringt, zu diesem Zwecke auch ein specielles Schema für die Impftabellen in Vorschlag bringt. Bei der Discussion entwickelt zunächst Dr. Lövinson seine Gegengründe, indem er ebenfalls auf eine mehr als 25jährige eigene ärztliche Beobachtung sich bezieht, in welcher sich ihm bei vielen tausend ausgeführten Impfungen kaum ein Erkrankungs- oder Todesfall mit Sicherheit als durch die Impfung verschuldet dargeboten habe, wohl aber die Schutzkraft einer guten Vaccine für ihn unzweifelhaft sei. Dr. Siegmayer stimmt dem bei und bemerkt, dass er in Anbetracht der Pockenepidemien zu Anfang dieses Jahrhunderts den gegenwärtigen Zustand als einen goldenen bezeichnen müsse. Dr. Natanson vermisst bei den Mittheilungen des Collegen Albu, dass durch die Impfung Krankheiten mobil gemacht würden, den Beweis. Dagegen hat auch er innerhalb der ersten 4 Wochen vielfach Hautaffectionen beobachtet. Darauf aber möchte er aufmerksam machen, dass der Impfzwang der preussischen Armee sich entschieden schützend gegen Variola erwiesen habe. Dr. Albu

berichtigt, dass alle seine beobachteten Kranken innerhalb der ersten 3 Wochen nach der Vaccination als erkrankt festgestellt sind. Herr Samat stützt sich nur auf die Empirie und da sprechen zwei Thatsachen bestimmt für die Wirkung der Impfung, nämlich dass der Impfzwang in der preussischen Armee und der aufgehobene Impfzwang in Frankreich bewiesen, wie wohlthätig der eine und wie nachtheilig der andere geworden. Dr. Albu meint, dass wenn die Pocken jetzt überhaupt schwächer sind, hier vielfach andere Einflüsse in Betracht zu ziehen seien. Er bestreitet gar nicht die Schutzkraft der Impfung, aber die Nachtheile glichen diesen Vorzug aus und er habe durchaus keine Listen bisher aufgefunden, die die von ihm aufgeworfene Frage bewiesen oder widerlegten, dass nämlich so und so viel geimpfte Kinder erkrankt seien. Dr Lender erwähnt aus seinen Erfahrungen als Kreisphysicus im Soldiner Kreise, dass der Effect der Impfung ein unzweifelhafter sei, und was das Uebertragen der Krankheiten anlange, so könne nicht bewiesen werden, dass die Vaccination wirkliche Erzeugerin der Scrophulose sei. Dr. Beer führt an, dass die von Pappenheim in Arnsberg angeführten Cautelen eigentlich von Depaul herrührten und von ihm 1866 für die Deutsche Klinik übersetzt seien. Er spricht sich schliesslich auch für die Nützlichkeit des Impfzwanges aus und beantragt, dass der Verein sich für die gesetzliche Einführung des Revaccinations-Impfzwanges ausspreche. In Bezug auf die Möglichkeit der Uebertragung von Krankheitsstoffen durch die Impfung will Dr. Lövinson die Thatsache nicht unerwähnt lassen, dass er bei jeder Lymphe, ob sie auch unter den grössten Vorsichtsmaassregeln scheinbar ganz rein aus der Impfpustel entnommen worden wäre, bei der microscopischen Untersuchung Blutkörperchen vorgefunden habe. Nach geschlossener Discussion hielt Dr. Lövinson seinen angekündigten Vortrag, welcher später ausführlich gedruckt werden soll, über den Gebrauch des Schwefels bei Infections-Krankheiten speciell bei Diphtheritis, indem er an einer Reihe von Experimenten die Wirkung der Flores Insitums und des Sulph. praecip. auf Pilze demonstrirt, und über die durch Insufflationen mittels eines kleinen Gummiballons erzielten höchst günstigen Resultate bei den verschiedensten Erkrankungen der Schleimhäute und bei vielen Hautaffectionen, ganz besonders beim Intertrigo der Kinder und beim Favus berichtet und dringend die Anwendung dieses so höchst einfachen Mittels empfiehlt.

Schluss der Sitzung 10 Uhr. Dr. Lövinson.

Literaturblatt.

Bericht des k. k. Krankenhauses Wieden vom Solar-Jahre 1869. Mit einer lithographirten und 13 gedruckten Tabellen. Im Auftrage des hohen Ministeriums veröffentlicht durch die Direction dieser Anstalt. Wien 1870. Druck von W. Köhler. Selbstverlag der Anstalt. 331 pp. in Quart.

Im Jahre 1869 ergab die Gesammtaufnahme im Wiedener Krankenhause .	7261	(4601 M.	2660 W).
Rechnet man die vom Vorjahre in Behandlung verbliebenen Kranken hinzu, so erhält man die Summe . . .	7820	(4905 „	2915 „),
als Krankenstand des genannten Jahres.				
Zur Entlassung kamen	6329	(4071 „	2259 „),
und zwar geheilt	5333	(3450 „	1883 „),
gebessert	790	(508 „	282 „),
ungeheilt	206	(113 „	93 „).
Es starben	867	(486 „	381 „).
Gesammtabgang	7169	(4557 „	2639 „),
und die Zahl der mit Schlusse des Jahres in der Anstalt verbliebenen Kranken	624	(348 „	276 „).
Im Jahre 1868 war der Krankenstand	7535		
die Aufnahme .	6880		
der Abgang . .	6983.		

Diese Zahlen sind namhaft niedriger als die entsprechenden des Jahres 1869 und betrugen die Differenzen 285 hinsichtlich des Krankenstandes, 381 hinsichtlich der Aufnahme und 213 hinsichtlich des Abganges. Fasst man die in dem abgelaufenen Decennium stattgefundene Krankenbewegung ins Auge, so ergeben sich ähnliche Resultate bezüglich der Jahre 1860, 1865 und 1867, während in den übrigen Jahrgängen die die Krankenbewegung bezeichnenden Zahlen eine weit höhere Stellung einnehmen als 1869.

Mehrere Umstände, welche zur Erklärung der Verminderung des Krankenstandes in den Jahren 1867 und 1868 dienen, finden auch auf das Jahr 1869 ihre Anwendung, vor allem die Beschränkung der Belagsräumlichkeiten seit dem Jahre 1866 durch Auflassung mehrerer grosser Krankensäle und der Mangel jeder grösseren Epidemie, während in den Jahren 1862, 63 und 64 das Anwachsen der spitalsbedürftigen Bevölkerung, bedingt durch die Arbeiterwanderung nach Wien, veranlasst durch die Stadterweiterung, im Jahre 1866 die herrschende Choleraepidemie und die Verpflegung kranker und verwundeter Soldaten mächtige Factoren zur Erhöhung des Krankenstandes bildeten.

Durchschnittlich betrug im letzten Decennium die Aufnahme 74543, der Krankenstand 82045, der Abgang 74605, gegen welche Ziffern die conformen Zahlen des Jahres 1869 weit zurückstehen und zwar hinsichtlich der Aufnahme um 193,3, hinsichtlich des Krankenstandes um 384,5, hinsichtlich des Abganges um 264,5. Am bewegtesten war der Krankenverkehr auf den vier medicinischen Abtheilungen, ihnen zunächst steht die Abtheilung für Syphilis, welcher sich die beiden chirurgischen Abtheilungen anschliessen.

Was die monatliche Krankenbewegung anlangt, so erreichte die Zahl der in Behandlung gewesenen Kranken ihren höchsten Stand im Monate Mai, bis zu welchem dieselbe vom Beginne des Jahres an beinahe im beständigen Wachsthum begriffen war, mit Ausnahme des Monates April, der im Vergleiche zu seinem Vorgänger einen geringeren Krankenstand auswies. Im Juni begannen die Krankensäle in Folge der Verminderung des Krankenzuflusses sich etwas zu lichten. Dieses Sinken des Krankenstandes hielt volle drei Monate an, daher im September die wenigsten Kranken in Behandlung sich befanden. Mit jedem folgenden Monate stieg die Krankenzahl continuirlich bis zum Schlusse des Jahres. In ähnlicher Weise bewegten sich auch mit geringen Abweichungen die monatlichen Aufnahms- und Abgangszahlen; doch fiel das Maximum der Aufnahme in den Monat November, das Minimum des Abganges in den Monat October.

Die meisten Krankheiten, welche im Laufe des Jahres zur Aufnahme gelangten, trugen das Gepräge des entzündlichen Characters zur Schau. Die Adynamien standen der Zahl nach weit hinter denselben zurück und konnten selbst in jenen Monaten, in welchen sie durch das Anwachsen der Typhusfälle mehr in den Vordergrund traten, wie im Juli, August und November, das Uebergewicht über die entzündlichen Krankheiten nicht erringen. Unter diesen waren es hauptsächlich die catarrhalischen Affectionen, welche sich durch ihren hohen Standpunct bemerkbar machten. Es ist daher das Vorwalten eines catarrhalisch-entzündlichen Krankheitscharacters für das Jahr 1869 zu registriren. Die Krankheiten, welche hauptsächlich zur Erhöhung des Krankenstandes beitrugen, waren: die Lustseuche, die Tuberculose, die Catarrhe und Entzündungen der Luft- und Speisewege, der Typhus, die Rheumatismen und die Verletzungen.

Die in Behandlung gewesenen 7820 Kranken wurden 209737 Tage hindurch im Spitale verpflegt. Es betrug demnach die durchschnittliche Verpflegszeit eines Kranken 26,82 Tage, um 1,19 weniger, als im Jahre 1868. Dieser geringe Unterschied findet darin seine Begründung, dass in beiden Jahren (1868 und 1869) die zur Behandlung gekommenen Krankheitsformen einen ähnlichen Character zeigten und die Krankheit zu einer auffällig epidemischen Verbreitung gelangte.

Unter den 7261 Individuen, welche im Jahre 1869 aufgenommen wurden, befanden sich 4601 Männer und 2660 Weiber. Es verhielt sich somit die Zahl der aufgenommenen Männer zu jener der Weiber ungefähr wie 1,73 : 1, und waren daher unter 100 Aufgenommenen 63 Männer und 37 Weiber.

Unter den verschiedenen Krankheiten nimmt die Lustseuche, welche die grösste Aufnahme (1165, 648 M. 517 W.) ausweist und zur gesammten Aufnahme 16,04 pCt. beitrug, den ersten Platz ein. Am höchsten stand die Aufnahme bei dieser Krankheit in den Monaten Januar und März (je 107), sodann im Juni (103) und in den Monaten Februar und August (je 102), am tiefsten im December (82).

Nächst der Lustseuche fand die Tuberculose die zahlreichste Vertretung. Ihr Krankencontingent erreichte die nahmhafte Zahl 598 (382 M. 216 W.), welche einem Antheil von 8,24 pCt. entspricht. Die meisten Fälle kamen in den Monaten März (69) und December (64) zur Aufnahme, die wenigsten (30) im August.

Die catarrhalischen Affectionen der Speise- und Luftwege nahmen den 3. und 4. Platz ein, diese waren mit 397 (292 M. 105 W.) oder 5,47 pCt., jene mit 583 (330 M. 253 W.) oder 8,03 pCt. an der Aufnahme betheiligt. Die Catarrhe der Verdauungsorgane, welche beinahe eben so viele Kranke lieferten wie die Tuberculose, culminirten hauptsächlich im Monat Mai (80), während die Catarrhe der Athmungsorgane vorzugsweise im December (48) zur Aufnahme gelangten. Bei diesen betrug die geringste monatliche Aufnahme 9 (August), bei jenen 31 (Juni). Ihnen schliesst sich der Typhus mit 393 Fällen (262 M. 131 W.) oder 5,41 pCt. an. Die meisten Er-

Digitized by Google

Cash and cash equivalents	1,200
Accounts receivable	3,500
Inventory	2,800
Prepaid expenses	450
Property, plant and equipment	12,000
Accumulated depreciation	(4,200)
Goodwill	1,500
Intangible assets	900
Accounts payable	(2,100)
Accrued liabilities	(1,350)
Long-term debt	(5,000)
Deferred tax liabilities	(600)
Net assets acquired	9,100

geschieht und dass das aus ganz isolirten Gebäuden errichtete Spital nicht in Folge des Einflusses des Luftzuges ausgesetzt sei, in einem Saale das aufzunehmen, was aus einem anderen ausströmt, was dort unfehlbar der Fall ist, wo das System der parallelen Pavillons herrscht.

Th. Husemann.

Die Krankheits- und Sterblichkeitsverhältnisse in Sr. Maj. Kriegsmarine während des Quinquenniums 1863—1867. Im Auftrage der Marine-Section des Reichs-Kriegsministeriums statistisch zusammengestellt von Dr. Robert Kolaczek, k. k. Linienschiffsarzt. Wien 1870. In Commission bei Wilhelm Braumüller u. Sohn, k. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler in Wien. Druck von J. B. Wallishausser. 63 pp. in Quart.

Das vorliegende Buch bildet den Anfang einer Statistik der Oesterreichischen Marine. Als solches verdient es einmal im Interesse der Statistik im Allgemeinen, dann aber besonders im Interesse der Sanitätspolizei auch unserer Deutschen Marine, welche mit der Oesterreichischen offenbar grössere Aehnlichkeit als mit der Britischen besitzt, über deren sanitätische Verhältnisse bekanntlich aus früherer Zeit Blaubücher existiren, die in dem classischen Buche von Friedel ihre Verwerthung gefunden haben, in hohem Grade Aufmerksamkeit und Beachtung, wie es auch durchaus wünschenswerth ist, dass eine Fortsetzung im erweiterten Maassstabe, wie sie der Verfasser verspricht, erfolgen wird. Derselbe giebt im Vorworte Folgendes an:

Die vorliegende Statistik konnte nur in engen Grenzen gehalten werden, weil das derselben zu Grunde liegende Material sich lediglich auf die Angabe der monatlich bei den Marinemannschaften vorgekommenen Zahl und Art von Krankheiten, Verletzungen und Todesfällen beschränkte. Ueber Lebensalter, Nationalität, Waffengattung, Chargengrade, Dienstjahre und Krankheitsdauer der Erkrankten, Verletzten und Gestorbenen lagen keine Daten vor, daher dieselben auch nicht in den Kreis der statistischen Darstellung gezogen werden konnten. Die gegenwärtig in der Kriegsmarine vorgeschriebenen Krankenrapporte enthalten auch über diese Momente genaue Angaben, welche den Verfasser der Krankheitsstatistik für das nächste Quinquennium in den Stand setzen werden, diese Lücken auszufüllen.

Wenn es demnach diessmal auch noch nicht möglich war, der vorliegenden Arbeit jene Ausdehnung zu geben, wie es wünschenswerth wäre, so gestattet dieselbe doch einen Einblick in die Krankheits- und Sterblichkeitsverhältnisse der Kriegsmarine und bildet zugleich den Anfang zu einer Marine-Sanitäts-Statistik, welche, vervollständigt und durch eine Reihe von Jahren fortgesetzt, über die Ursachen und Gesetze des Erkrankens und Sterbens in der Kriegsmarine Aufschluss geben und präventive Maassregeln zur Erhaltung und Förderung der Gesundheit ermöglichen wird, Maassregeln, deren Durchführung die Englische Marine thatsächlich die stetig fortschreitende Besserung ihrer Sanitätsverhältnisse verdankt, indem sie der Maxime huldigt: „prevention is better than cure."

Was den speciellen Inhalt anlangt, so folgt zuerst eine Uebersicht der Morbilität, Mortalität und Invalidität in der Marine für das Quinquennium 1863—1867.

Jahr	Mittlerer Effectivstand der Marine-Mannschaften	Zahl der Kranken	pCt.	Zahl der Gestorben.	pCt.	Zahl der Invaliden	pCt.
1863	6606	5957	90,20	73	1,10	138	2,09
1864	7802	9927	127,24	162	2,08	196	2,51
1865	7481	6634	88,62	90	1,20	109	1,46
1866	12043	14727	122,68	224	1,86	215	1,79
1867	6912	7125	103,08	121	1,75	85	1,23
Summa	40844	44370	—	670	—	743	—
Jahres-Durchschnitt	8169	8874	108,63	134	1,64	148,6	1,82
Abzuziehen für die im Quinquennium vorgekommenen Verletzungen	4208	—	156	—	176	—	
Verbleiben . . .	40162	—	514	—	567	—	
Mittel	8032	98,3	102,8	1,26	113,4	1,41	

Werden die Procentziffern dieser Tabelle mit denen, welche die englische Marine im 20jährigen Durchschnitt von 1830—1861 für die Mittelmeer-Station ausweist, verglichen, so ergiebt sich folgendes Verhältniss:

	pCt. der Morbilität	pCt. der Mortalität	pCt. der Invalidität
Englische Marine . .	114,32	1,22	3,12
Oesterreichische Marine	98,30	1,26	1,41

Die Morbilität ist um 16,02 pCt., die Invalidität um 1,71 pCt. in der österreichischen Marine, die Mortalität dagegen um 0,04 pCt. in der englischen geringer. Die grössere Sterblichkeit in der österreichischen Marine ist durch das häufige Vorkommen der Tuberculose unter den jungen Mannschaften bedingt.

Die gesammte englische Marine ergiebt für 20 Jahre, 1830—1861 (Friedel), nach Abzug der Verletzungen folgende mittlere jährliche Procentziffern:

für die Morbilität	121,20
für die Mortalität	1,33
für die Invalidität	2,69

welche insgesammt höher sind als die der österreichischen Marine.

Die in obiger Tabelle angeführten Ziffern beziehen sich natürlich nur auf die in activer Dienstleistung befindlichen Mannschaften. Die Mortalität der Beurlaubten erreichte im Durchschnitt jährlich die Ziffer von 82,6 und beträgt somit bei dem jährlichen mittleren Stande von 9600 Beurlaubten 0,86 pCt.; dieselbe ist demnach um 0,78 pCt. geringer als bei den activen Marinemannschaften, was übrigens in Anbetracht der zwei Seeschlachten bei Helgoland und Lissa und den ungünstigeren Verhältnissen, unter welchen die activen Seeleute im Allgemeinen leben, leicht erklärlich ist. Das ganze Marinecontingent inclusive Beurlaubte hatte somit während der fünf Jahre ein Sterblichkeitsprocent von 1,22.

Als ein Hauptfactor der ungünstigen Morbilitätsverhältnisse unter den Marinemannschaften im Jahre 1864 sind die Malaria-Fieber, welche in diesem Jahre in Pola ihre grösste Extensität während des Quinquenniums erreichten, zu erwähnen. Der günstigste Gesundheitszustand des Jahres 1865 ist wohl ebenfalls darauf zurückzuführen, indem nämlich in diesem Jahre die wenigst zahlreichen Erkrankungen an Malaria-Fieber verzeichnet sind. Hier sei erwähnt, dass in Pola, als Hauptstation der Marine, nicht nur die grösste Anzahl der Marinemannschaften, sondern auch immer ein Theil der ausgerüsteten Schiffe sich befinden und somit die Morbilitätsziffer dieser Station auf das Morbilitätsprocent der ganzen Marine den grössten Einfluss nimmt. Da aber in Pola wieder die daselbst endemisch herrschenden Malaria-Fieber, je nach ihrer Ausbreitung die Morbilitätsverhältnisse bestimmen, so ist es einleuchtend, dass das Jahr, in welchem die ausgebreitetste Fieberepidemie in Pola geherrscht, unter gewöhnlichen Verhältnissen auch das höchste Morbilitätsprocent für die ganze Marine ausweisen wird. Ein anderer Factor der ungünstigen Morbilitätsverhältnisse des Jahres 1864 ist wohl noch darin zu suchen, dass 1864 zu den Kriegsjahren gehörte, welche bekanntlich immer ungünstigere Gesundheitsverhältnisse haben als die Friedensjahre, was ebenfalls das Jahr 1866 bestätigt, welches auch ein Kriegsjahr war und das zweitgrösste Morbilitätsprocent im Quinquennium ausweist.

Hierauf folgt eine Uebersicht der Morbilität und Mortalität zu Land und zur See für das Quinquennium 1863—1867:

	In den Stationen am Lande.					Auf den Schiffen.				
Jahr	Mittlerer Effectivstand der Mannschaften	Zahl der Kranken	pCt.	Zahl der Gestorbenen	pCt.	Mittlerer Effectivstand der Mannschaften	Zahl der Kranken	pCt.	Zahl der Gestorbenen	pCt.
1863	4376	4077	93,20	68	1,55	2230	1880	84,20	5	0,22
1864	4285	5744	134,05	118	2,75	3517	4183	119,0	44	1,25
1865	3856	3993	104,0	79	2,05	3625	2641	73,0	11	0,30
1866	6966	8491	122,0	187	2,68	5077	6236	123,0	37	0,73
1867	3750	4232	112,85	99	2,64	3162	2893	91,50	22	0,70
Summa	23233	26537	—	551	—	17611	17833	—	119	—
Durchschnitt	4646,6	5307,4	114,22	110,2	2,37	3522,2	3566,6	101,30	23,8	0,68

Die Differenz von 12,92 pCt. zu Gunsten der Schiffe muss um so mehr überraschen, als die eingeschifften Marinemannschaften unter ungünstigeren Verhältnissen leben und bei Weitem mehr den Unbilden der Witterung ausgesetzt sind als die nicht eingeschifften. Wird jedoch in Betracht gezogen, dass hauptsächlich Pola als Malariaheerd das Morbilitätsprocent der nicht eingeschifften Mannschaften so ungünstig gestaltet, so erscheint dieses Verhältniss erklärt. Nach Ausscheidung aller Wechselfieber-Erkrankungen und aller Verletzungen bleibt immer noch eine Differenz (1,76 pCt.) zu Gunsten der Schiffe, welche jedoch so unbedeutend erscheint, dass das Erkrankungsverhältniss als nahezu gleich angesehen werden kann.

Die grosse Differenz von 1,69 pCt. zu Gunsten der Schiffe bei der Mortalität muss wegen des Umstandes, dass schwere Verletzungen und Unglücksfälle häufiger zur See vorkommen, auffallend erscheinen. Die Erklärung dafür lässt sich jedoch leicht geben, indem nämlich die Schwerkranken, welche selbstverständlich das grösste Mortalitätsprocent liefern, von den Schiffen, wo diess nur immer angeht, ausgeschifft werden und nur die am Bord der Schiffe Gestorbenen in den Schiffs-Todtenlisten angeführt sind, dagegen die am Land Gestorbenen den nicht eingeschifften Mannschaften als Verlust zugeschrieben sind.

Das höchste Morbilitätsprocent zu Lande im Jahre 1864, ist wie schon erwähnt, durch die extensive Fieberepidemie zu Pola veranlasst, das höchste Morbilitätsprocent zur See, im Jahre 1866 dagegen dadurch, dass in diesem Jahre die ganze Flotte ausgerüstet war und unter den Mannschaften sich viele junge und an die Seestrapazen nicht gewöhnte Leute befanden, und dass überdiess die Seeschlacht bei Lissa viele Verwundete lieferte. Die Differenz des günstigsten jährlichen Morbilitätsverhältnisses im Quinquennium zwischen den eingeschifften und ausgeschifften Mannschaften beträgt 20,2 pCt. zu Gunsten der Eingeschifften. Die Differenz des ungünstigsten jährlichen Morbilitätsverhältnisses 11,05 pCt. ebenfalls zu Gunsten der Eingeschifften.

Nach Abzug der Wechselfieber und Verletzungen ergiebt sich folgendes jährliches Morbilitätsprocent:

	zu Lande	zur See
1863:	45,86	51,34
1864:	66,11	74,47
1865:	65,51	44,03
1866:	80,61	87,35
1867:	75	67,11
Mittel	66,22	64,86

Dann giebt Kolaczek eine tabellarische Uebersicht der Morbilität in den einzelnen Marinestationen und eine analoge über die Morbilität auf den einzelnen Schiffsgattungen.

Das günstigste Morbilitätsverhältniss unter den Landstationen hatte Triest, wo das mittlere jährliche Erkrankungsprocent die Ziffer von 77,7 nicht übersteigt. Lissa steht Triest zunächst und weist ein jährliches mittleres Morbilitätsprocent von 80,9 aus. Das absolut günstigste jährliche Morbilitätsprocent während des Quinquenniums hatte unter den Stationen Lissa im Jahre 1863 (46,9 pCt.), das absolut ungünstigste Pola im Jahre 1866 (196,2 pCt.).

Unter den Schiffsgattungen haben die Panzerschiffe im Durchschnitt ein jährliches Morbilitätsprocent von 92,72; die Dampfschiffe von 98,26 und die Segelschiffe von 124,06. Die Differenz des Morbilitätsprocentes zwischen Segel- und Panzerschiffen beträgt 31,34 zu Ungunsten der Segelschiffe. Ueber die Ursache dieser Schwankungen der einzelnen Schiffsgattungen mögen die folgenden Bemerkungen Kolaczek's hier Platz finden: „Die Verpflegung und Bekleidung ist auf allen Schiffen gleich, der Dienst der Mannschaften ist ebenfalls nicht sehr verschieden, und wenn auf Segelschiffen in See ein etwas angestrengterer Dienst wegen der Segelmannöver ist, so ist auf den Dampf- und Panzerschiffen dafür das Kohleneinschiffen und der Dienst in der Dampfmaschine verhältnissmässig eben so anstrengend: die körperlichen Anstrengungen im Dienste sind daher auf allen drei Schiffsgattungen so ziemlich gleich.

Was die hygieinischen Verhältnisse der einzelnen Schiffsgattungen selbst betrifft, so wäre a priori anzunehmen, dass die der Segelschiffe besser sein sollten, da dieselben von Kohlenstaub und den Ausdünstungen der Maschine, sowie von den in den unteren Schiffsräumen der Dampfer sich ansammelnden Maschinenabfällen, als Fetten, Oelen u. s. w., welche hier in Gährung übergehen und die Luft der unteren Schiffsräume verderben, weniger zu leiden haben als die zwei anderen Schiffsgattungen. Jedoch sprechen die Morbilitätsprocentziffern gegen diese Annahme. Ein Unterschied zwischen den einzelnen Schiffsgattungen besteht jedoch in den Räumlichkeiten, welche zur Unterkunft der Mannschaften dienen, und welche auf den Panzerschiffen günstiger sind. Ebenso sind die unteren Schiffsräume der Panzerschiffe etwas besser ventilirt als die der anderen Schiffe. Diese beiden Factoren mögen wohl auch zu einer günstigeren Gestaltung der Salubrität auf den Panzerschiffen beigetragen haben, doch vermögen dieselben keineswegs die grosse Differenz des Morbilitätsprocentes zwischen Segel- und Panzerschiffen zu erklären. Der Grund davon ist daher wohl nicht allein in der Beschaffenheit der einzelnen Schiffsgattungen, sondern in anderen Einflüssen zu suchen. Die Segelschiffe werden hauptsächlich zum Einexerciren und Abrichten der Leute verwendet, bekommen daher junge und an die Seestrapazen ungewohnte Mannschaften an Bord, welche nach ihrer Ausbildung wieder ausgeschifft und durch neue Rekruten ersetzt werden. Es fand daher ein fortwährender Ersatz der Mannschaften durch Rekruten statt, welche bekanntlich ein grösseres Krankencontingent liefern als die älter gedienten Mannschaften. Diese Bestimmung der Segelschiffe als Schulschiffe und der damit verbundene häufige Wechsel der Mannschaften ist wohl als ein Hauptgrund der ungünstigen Morbilitätsverhältnisse der Segelschiffe anzusehen. Ein zweiter nicht minder wichtiger Grund ist in der langjährigen Ausrüstung einzelner Segelschiffe zu suchen. So z. B. war das Artillerie-Schulschiff Fregatte „Bellona" während 12 Jahren mit einer zweimaligen Unterbrechung von 3 und von 4 Monaten, während welcher Zeit auf demselben Reparaturen vorgenommen wurden, fortwährend ausgerüstet. Wird in Betracht gezogen, dass auf einem verhältnissmässig beschränkten Raume 400 Menschen Jahre lang wohnen, deren Exhalationen besonders in den unteren, mangelhaft ventilirten Schiffsräumen stagniren und die porösen Holzwände etc. imprägniren, so wird es einleuchten, dass dadurch am Bord der benannten Schiffe nach und nach eine Brutstätte von gesundheitsschädlichen Agentien sich herausbildet, welche mit den Jahren der andauernden Ausrüstung an Fruchtbarkeit zunimmt und schliesslich einen Infectionsheerd für allerlei Krankheiten abgiebt. Die während der Ausrüstung der Schiffe in den unteren Schiffen wöchentlich 1—2 mal stattfindenden Desinficirungen der Luft mittelst Chlorzink tragen wohl jedenfalls viel zur Zerstörung der sich bildenden deletären Agentien bei, sind jedoch nicht im Stande, dieselben ganz zu entfernen. Dieses gilt vorzüglich für die Segelschiffe, auf denen die Ventilation in den unteren Schiffsräumen mangelhafter ist als auf den Dampfschiffen, wo durch die Erwärmung der Luft der unteren Schiffsräume in Folge der Heizung der Dampfkessel eine bessere Ventilation von selbst hergestellt ist, daher dieselben bei einer länger andauernden Ausrüstung weniger von der vorbezeichneten Noxe betroffen werden. Die Fregatte Bellona hatte z. B. während des Quinquenniums bei einer Ausrüstungsdauer von 56 Monaten folgendes Morbilitäts-Verhältniss:

Ausrüstungsdauer	Mittlerer jährl. Effectivstand	Zahl der Erkrankung.
1863 — 1 Jahr	310	369 = 119,0 pCt.
1864 — 1 Jahr	352	658 = 186,6 pCt.
1865 — 1 Jahr	356	449 = 123,3 pCt.
1866 — 1 Jahr	355	727 = 204,8 pCt.
1867 — 8 Monate	226	326 = 144,2 pCt.

In jedem der fünf Jahre herrschten auf dieser Fregatte epidemische Krankheiten als: Augenentzündungen, Typhus, Blattern, Magen- und Darmcatarrhe, während die anderen Schiffe in derselben Station meist frei von jeder Epidemie waren. Keines der anderen ausgerüsteten Kriegsschiffe hatte während des Quinquenniums eine so lange Ausrüstungsdauer und einen so ungünstigen Gesundheitszustand als diese Fregatte. Die Panzerschiffe zumal waren nur immer kurze Zeit — nie über ein Jahr — ausgerüstet und hatten meist ältere, seegewohnte Mannschaft am Bord. Auch die Dampfschiffe ohne Eisenpanzer waren im Ganzen genommen kürzere Zeit in ununterbrochener Ausrüstung und es fand auch auf denselben kein so häufiger Wechsel der Mannschaft statt, als wie auf den Seeschiffen, doch waren dieselben dafür wieder am häufigsten in Bewegung."

Eine Uebersicht der Morbilität in der ganzen Marine in den einzelnen Monaten des Quinquenniums ergiebt das niederste mittlere Morbilitätsprocent unter den Monaten für Februar mit 7,56, das höchste August mit 11,20. Die Differenz beträgt 3,64 pCt. Von den jahreszeitlichen Perioden zeigt der Winter und der Frühling die niederen, der Sommer und der Herbst dagegen die höheren Morbilitäts-Procentziffern im Durchschnitt für das Quinquennium. Es ist in den Durchschnittszahlen der Jahreszeiten der maassgebende Einfluss der Malaria auf das Morbilitätsverhältniss der Marine nicht zu verkennen.

Werden die monatlichen Morbilitätsprocente der einzelnen Jahre des Quinquenniums mit einander verglichen, so fällt das absolut kleinste Morbilitätsprocent auf den Monat Januar 1865 mit 5,40, das absolut grösste auf den Monat August des Jahres 1864 mit 16,04. Die Schwankungen der Morbilität in den einzelnen Monaten der fünf Jahre sind so variabel, dass fast in jedem Jahre andere Monate und Jahreszeiten die kleinsten und höchsten Erkrankungsprocente ausweisen.

Doch ergiebt das aus den gleichen Jahreszeiten gefundene Mittel, dass im Allgemeinen im Sommer und Herbst die grösste, im Winter und Frühling die kleinste Anzahl von Erkrankungen vorgekommen sind.

Aus der dann folgenden Uebersicht der Morbilität zu Lande und zur See in den einzelnen Monaten des Quinquenniums geht hervor, dass das niederste mittlere Morbilitätsprocent unter den einzelnen Monaten zu Lande auf Februar (7,63), das höchste auf August (13,50) fällt. Die Differenz des Erkrankungsprocentes zwischen diesen beiden Monaten beträgt 5,87. Zur See dagegen hat der Monat November das kleinste (7,25) und der Monat Juli das grösste (9,33) Erkrankungsprocent. Die Differenz beträgt 2,08 pCt., ist somit zur See geringer als zu Lande. Unter den einzelnen Monaten haben zu Lande die Monate April und Mai 1863 das günstigste (5,00 pCt.) und die Monate August 1864 (22,02 pCt.) und October 1866 (20,00 pCt.) das ungünstigste Morbilitätsverhältniss. Die Differenz zwischen dem Minimum und Maximum beträgt 17,02 pCt. beziehungsweise 15,00 pCt. Zur See hat der Monat Januar 1865 die niedrigste (4,63), der Monat März 1864 die höchste (13,43) Erkrankungsprocentziffer. Die Differenz beträgt 8,80 pCt., ist somit um die Hälfte kleiner als zu Lande, was für eine geringere Schwankung des Erkrankungsprocentes zur See spricht. Mit Bezug auf die Jahreszeiten kamen die meisten Erkrankungen zu Lande: im Sommer und Herbst; zur See: im Frühling und Sommer, die wenigsten zu Lande: im Winter und Frühling; zur See: im Herbst und Winter vor. Der Frühling war daher für die Eingeschifften, der Herbst dagegen für die Nichteingeschifften ungünstiger. Die Schwankungen des Erkrankungsprocentes der jahreszeitlichen Perioden sind für die Nichteingeschifften grösser als wie für die Eingeschifften.

Weitere Tabellen stellen die Mortalität in den einzelnen Monaten nach den Stationen und nach der Beschaffenheit der Schiffe dar. Aus den dabei erhaltenen Resultaten mag Folgendes hervorgehoben werden:

Wird das Mittel der einzelnen Monate des Quinquenniums mit einander verglichen, so weist für Pola der Monat April die kleinsten (9,59 pCt.), der Monat August die grössten (22,24) Morbilitätsprocentziffern; für Triest der Monat Februar das kleinste (6,34 pCt.), der Monat Juli das grösste (11,42 pCt.) und für Lissa der Monat September das kleinste (5,52 pCt.), der Monat April dagegen das grösste (9,51 pCt.), mittlere Erkrankungsprocent aus. Die grösste Differenz des mittleren Erkrankungsprocentes zwischen den einzelnen Monaten kommt in Pola vor und beträgt 12,63, die kleinste in Lissa mit 4,99. In Triest ist die Differenz fast ebenfalls so klein als in Lissa und beträgt 5,08 pCt. Das mittlere jahreszeitliche Morbilitätsprocent für das Quinquennium ist in Pola im Winter und Frühling am niedrigsten, im Sommer und Herbst am höchsten; in Triest im Winter und Herbst am niedrigsten, im Sommer und Frühling am höchsten. Lissa hatte somit das entgegengesetzt mittlere jahreszeitliche Morbilitätsverhältniss als Pola.

Wird das mittlere Erkrankungsprocent jedes einzelnen Monates in Betracht gezogen, so haben die Dampfschiffe das günstigste Morbilitätsverhältniss im Monate Februar (7,04 pCt.), das ungünstigste im Monat December (17,37 pCt.); die Panzerschiffe das günstigste im Monate Februar (3,20 pCt.), das ungünstigste im Monate October (7,70 pCt.) Die Schwankung für die Dampfschiffe beträgt 2,48 pCt., für die Segelschiffe 9,59 pCt., für die Dampfschiffe beträgt 2,48 pCt., für die Segelschiffe 9,59 pCt., für die Panzerschiffe 4,50 pCt., ist somit auf den Segelschiffen am grössten. Das mittlere jahreszeitliche Morbilitätsprocent ist auf den Dampfschiffen im Winter am geringsten und im Sommer am höchsten, auf den Segelschiffen dagegen im Herbst am geringsten und im Winter am höchsten. Im Winter haben sonach die Dampf- und Panzerschiffe die wenigsten, die Segelschiffe dagegen die meisten Erkrankungen.

Hinsichtlich der vorherrschenden Krankheitsformen gestattete das vorliegende Material nur die Zahlengrössen der häufigsten Krankheitsformen in eigenen Tabellen ersichtlich zu machen, da vereinzelt vorgekommene Krankheitsformen zu kleine Procentziffern ergeben würden und auch für einzelne derselben die Richtigkeit der Diagnose zweifelhaft ist. Die Sonderung der häufigsten Krankheitsformen nach ihrem Vorkommen in der ganzen Marine, bei den eingeschifften und nicht eingeschifften Mannschaften, in den einzelnen Stationen am Lande, auf den einzelnen Schiffsgattungen und in den Monaten und jahreszeitlichen Perioden, ist in derselben Art und Weise wie in den früheren Tabellen durchgeführt.

Wechselfieber nimmt die erste Stelle in der Reihenfolge der vorherrschenden Krankheitsformen ein. Dasselbe erreicht die höchste Morbilitätsziffer mit 29,41 im Durchschnitt jährlich; das Jahr 1864 weist im Quinquennium die meisten (37,00 pCt.), das Jahr 1865 die wenigsten (21,39 pCt.) Wechselfieber-Erkrankungen aus. Die Differenz beträgt 15,61 pCt. zu Gunsten des Jahres 1865. Gestorben sind an Wechselfieber und dessen Folgekrankheiten 31 Mann, darunter 9 an perniciösem Fieber, im Durchschnitt also 0,07 pCt. jährlich; in maximo 0,10 pCt. (1866), in minimo 0,05 pCt. (1863, 1864, 1865). Invalid wurden durch Wechselfieber im Durchschnitt jährlich 0,03 pCt.; in maximo 0,05 pCt. (1863, 1864), in minimo 0 pCt. (1865.) Von den mit Urlaub in ihre Heimath entlassenen Mannschaften sind 39 Todesfälle während des Quinquenniums an Wechselfieber verzeichnet.

Auf 100 Kranke im Allgemeinen kommen			28,19	mit Wechselfieber	
„ 100 Invalide	„	„	1,36	„	„
„ 100 Todesfälle	„	„	4,16	„	„

Die Ursachen der grossen Frequenz des Wechselfiebers in der Marine ist auf Pola zurückzuführen, wo seit langer Zeit die Malaria endemisch bald in grösserer, bald in geringerer Ausdehnung herrscht.

Im Allgemeinen ist der Tertian- und Quotidian-Typus der herrschende. Von perniciösen Fiebern sind in den 5 Jahren nur 9 Fälle und zwar in Pola allein verzeichnet.

Für die eingeschifften und nichteingeschifften Marinemannschaften ergiebt sich:

	im Durchschnitt	in minimo	in maximo
Nichteingeschiffte	39,04 pCt.	27,80 pCt. (1865)	56,22 pCt. (1864)
Eingeschiffte	19,04 pCt.	15,21 pCt. (1867)	23,03 pCt. (1864)

Die Differenz der Durchschnittsziffern beträgt somit 20, die der Maximalziffern sogar 33,19 zu Gunsten der Eingeschifften nur 18,59 mit diesem Leiden. Die Differenz beträgt somit 15,80 pCt. wieder zu Gunsten der Eingeschifften. Es sind sonach die Erkrankungen an Wechselfieber bei den nicht eingeschifften Marinemannschaften ungleich häufiger. Mit Ausnahme der wenigen in anderen Malaria-Orten stationirt gewesenen Schiffe lässt sich auch bei den Schiffen die Provenienz des Wechselfiebers auf Pola zurückführen, da in diesem Hafen die Kriegsschiffe bemannt werden und viele von der daselbst eingeschifften Mannschaft schon daran erkrankt waren oder bei denselben die Intoxication mit Malaria wohl erfolgt war.

Für Pola, Triest und Lissa geschieden, finden sich folgende Morbilitäts-Procentziffern:

	im Durchschnitt	in minimo	in maximo
Pola	62,26	46,08 (1865)	89,84 (1864)
Triest	11,89	6,38 (1863)	19,02 (1864)
Lissa	19,74	4,90 (1863)	50,13 (1864)

Auf 100 Kranke im Allgemeinen kommen mit Wechselfieber.

in Pola 40,16
in Triest 14,17
in Lissa 23,65.

(Fortsetzung folgt.)

Druck und Verlag von Georg Reimer in Berlin.

Beilage zur Deutschen Klinik.

Monatsblatt für medicinische Statistik und öffentliche Gesundheitspflege.

28. October **№ 10.** **1871.**

Inhalt: Die 44. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte — Literaturblatt: Die Krankheits- und Sterblichkeitsverhältnisse in Sr. Maj. Kriegsmarine während des Quinquenniums 1863—67. Im Auftrage der Marine-Section des Reichs-Kriegsministeriums statistisch zusammengestellt von Dr. Robert Kolaczek. (Fortsetzung). — Miscellen: Hospitalkrankheiten in den Krankenhäusern Kopenhagens; Beiträge zur Bevölkerungsstatistik von Schweden.

Die 44. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.

Section für öffentliche Gesundheitspflege und Medicinalwesen.

Auf Antrag der Section für Statistik wurden beide Sectionen mit einander verschmolzen. Ob dieses Zusammenfassen dreier so wichtiger Gegenstände in eine Section für die Dauer beibehalten werden sollte, dürfte wohl reiflicher Ueberlegung bedürfen. Es sind in der heurigen Versammlung über die Verschmelzung doch nur sehr wenige Gegenstände zu eingehender Verhandlung gekommen, namentlich erscheint über dieser Concentration die Gesundheitspflege zu kurz gekommen, während doch gerade wichtige Fragen aus ihrem Bereich recht an der [illegible] sind. Es wird sich in Leipzig ja Gelegenheit finden, von vornherein die Sache zu prüfen, und vielleicht die öffentliche Gesundheitspflege mit der Statistik zu verbinden, die Medicinalreform aber als eigene Section für sich tagen zu lassen. Für dieses Mal ist der grösste Theil der angekündigten Vorträge unterblieben und gerade mehrere, die sich mit wichtigen Fragen der Gesundheitspflege befassen wollten.

In der ersten Sitzung wurde unter Vorsitz des Prof. Ackermann von Rostock, zunächst die bereits bekannte von der Innsbrucker Versammlung vorgeschlagene Tagesordnung angenommen, worauf Dr. Sachs aus Halberstadt über deren ersten Punct das Referat übernahm. Bezüglich der Stellung der Aerzte zum Staate nach Erlass des norddeutschen Gewerbegesetzes trat eine Discussion nicht ein, wogegen der zweite Theil, die Organisation der öffentlichen Gesundheitspflege bei eingehenderer Discussion zu dem Vorschlag führte, beim Reichskanzleramt, eventuell beim Reichstage geeignete Schritte zu thun, um die Petition vom Februar 1870 wieder in Erinnerung zu bringen. Dieselbe hat bekanntlich ihrer Zeit sehr allgemeinen Anklang und Unterstützung in der ärztlichen Welt, wie bei städtischen Vertretungen gefunden.

In der Sitzung am 19. Septbr. führte Herr Prof. Dr. Richter aus Dresden das Präsidium und eröffnete dieselbe mit einer Ansprache, welche an das Schwinden des deutschen Particularismus ganz besondere Hoffnungen für die Entwicklung auch der öffentlichen Gesundheitspflege knüpfte, und in der er die Nothwendigkeit hervorhob, gerade in dieser Section strenge parlamentarische Ordnung zu üben, womit wohl, wie es der Verlauf der Sitzung zeigte, die Aufrechthaltung von Abstimmungen mit gemeint war, die von der allgemeinen Sitzung durch Beschluss als nicht ordnungsmässig statutarisch aufgehoben waren.

Ferner wurde beschlossen, in der nächsten Sitzung eine Commission zu erwählen, welche für die Gesundheitssection der nächsten Naturforscherversammlung die nöthigen Vorbereitungen treffen soll.

In Fortsetzung der gestrigen Discussion verlas Dr. Sachs den Entwurf eines Schreibens an den Reichskanzler, sowie eines anderen an den deutschen Reichstag, in welchen die frühere Petition an den norddeutschen Reichstag — betreffe der Reorganisation der öffentl. Gesundheitspflege — wieder in Erinnerung gebracht wird.

Die Section nimmt die beiden Entwürfe ohne Veränderung mit Majorität an.

Dr. Varrentrapp referirte über die Bildung communaler Gesundheitsräthe, unter Mitwirkung der ärztlichen Vereine.

Er sprach seine Ansicht dahin aus:

Zur practischen und erfolgreichen Handhabung der öffentlichen Gesundheitspflege sind Central-, Provinzial- und Localbehörden erforderlich. Die Localgesundheitsbehörden für grössere Städte werden als städtische Gesundheitsräthe, für die ländliche Bevölkerung als Kreisgesundheitsräthe herzustellen sein.

Wegen eines Central-Gesundheitsamtes liegt eine Petition bei der obersten gesetzgebenden Behörde vor. Der Entscheid ist abzuwarten.

Die etwaigen vermittelnden Provinzialbehörden können mit Erfolg erst dann in Wirksamkeit treten, wenn die obere und untere bereits in Thätigkeit sind.

Dagegen ist mit der Bildung von Ortsgesundheitsräthen rasch und entschieden vorzugehen, sei es auf Grundlage des freilich nie in rechte Wirksamkeit getretenen preussischen Gesetzes vom 8. August 1835, sei es, was richtiger, auf neuer Grundlage, wie sie gerade für jeden Ort am geeignetsten scheint.

In erster Linie erscheinen die ärztlichen Vereine berufen, die Gründung solcher Ortsgesundheitsräthe anzuregen und zu betreiben.

In der Discussion, an welcher sich die Herren Wasserfuhr, Sander, Dobbe, Scharrath, Hobrecht, Varrentrapp betheiligten, traten keine Zweifel an der Nothwendigkeit der Ortsgesundheitsräthe hervor, sondern nur daran, ob zur Zeit die Einrichtung derselben im Hinblick auf die bestehende Gesetzgebung opportun sei.

Unter Vorsitz des Dr. Spiess wurde die Discussion am 21. September von Hrn. Baurath Hobrecht aufgenommen. Er spricht sich gegen die sofortige Einrichtung aus, weil es zur Zeit an gesetzlichen Handhaben zu erspriesslicher Thätigkeit fehle und somit durch neue Behörden nur bureaukratischer Willkür ein neues Feld eröffnet würde. Bis zur Aenderung der gesetzlichen Grundlage würde die Verwaltung durch gewählte Corporationen der berechtigten Freiheit verderblicher sein, als die Verwaltung durch einen Einzelbeamten. Die bestehenden Polizeiverordnungen seien nur für einzelne Städte gemacht und meistens sehr ungenügend; es bedürfe einer allgemeinen gesetzlichen Aenderung.

Herr Dr. Kirchhoff empfiehlt als Muster für die Gesundheitsräthe, deren alsbaldige Einrichtung mit einem ärztlichen Gesundheitsbeamten als Vorsitzenden er für nöthig und möglich hält, die holländischen Einrichtungen, und empfiehlt eine Resolution, welche gleichzeitig auf die Centralbehörde bezüglich ist.

Ein Antrag auf Schluss der Debatte wird angenommen.

Herr Dr. Varrentrapp als Referent erkennt die Nothwendigkeit gesetzlicher Reformen an, bleibt aber bei der Forderung stehen, dass schon jetzt die ärztlichen Vereine überall auf die Bildung örtlicher Gesundheitsräthe hinwirken möchten.

Die Section schliesst sich diesem Wunsche mit grosser Majorität an.

Unter der grossen Reihe angemeldeter Vorträge giebt die Section mit überwiegender Mehrheit dem Vortrag des Herrn Geh.-Rath Dr. Eulenberg über Mortalitäts-Statistik den Vorzug.

Dr. Eulenberg hebt die Nothwendigkeit obligatorischer Todtenscheine einerseits und andererseits der Bereitwilligkeit der Aerzte hervor. Er schlägt sodann einen bestimmt formulirten Todtenschein aus zwölf Nummern vor, wozu nach örtlichen Bedürfnissen noch zusätzliche Fragen gestattet sein sollen. Die Verwerthung des statistischen Materials soll einer Centralstelle übergeben werden.

Dr. Graf aus Elberfeld spricht sich für Todtenscheine nach dem Muster der vom niederrheinischen Verein für öffentliche Gesundheitspflege eingeführten Todtenscheine aus.

Dr. Kirchhoff, Varrentrapp, Sander, Sachs erklären sich im Allgemeinen mit Dr. Eulenberg einverstanden, und die Discussion führt schliesslich zur einstimmigen Annahme des Eulenberg'schen Vorschlags.

Der Dringlichkeitsantrag des Herrn Dr. Ewich wird von Letzterem für erledigt erklärt, da einer der angemeldeten Vorträge gehalten sei.

Ein Schreiben von Professor Burow sen. und Dr. Pinkus in Königsberg fordert die Section zu einer Meinungsäusserung auf, ob zu Cholerazeiten Erdarbeiten besonders schädlich sind.

Dr. Wasserfuhr schlägt die Bildung einer Commission vor, um die Frage für die nächste Sitzung vorzubereiten. Der Antrag wird angenommen.

Zum Vorsitzenden für die nächste Sitzung wird Baurath Hobrecht erwählt.

Dem Beschlusse der ersten Sitzung gemäss wird eine Commission erwählt, welche die Tagesordnung für die nächstjährige Versammlung vorbereiten soll. In dieselbe werden gewählt: Professor Richter aus

Dresden, Professor Dr. Knauf aus Heidelberg, Dr. Graf aus Elberfeld, Dr. Sander aus Barmen, Dr. Varrentrapp aus Frankfurt a. M., Dr. Sachs aus Halberstadt, Baurath Hobrecht aus Berlin, Dr. Eulenberg aus Berlin, Dr. Wasserfuhr aus Stettin.

Am 23. führte Baurath Hobrecht aus Berlin den Vorsitz.

Auf Vorschlag von Dr. Graf und Spiess sen. wird beschlossen, die angemeldeten Vorträge und Vorschläge in der folgenden Reihenfolge zur Erledigung zu bringen.

1. Ein schriftlich eingereichter Bericht des Dr. Gauster in Laibach über den zweiten Punct der in der 1. Sitzung angenommenen Tagesordnung soll auf Vorschlag von Dr. Spiess und Prof. Richter den Geschäftsführern mit der Bitte um unverkürzte oder auszugsweise Veröffentlichung im Tageblatte zugestellt werden, und gleichzeitig wird dem Dr. Gauster der Dank der Section ausgesprochen.

2. Aus Anlass einer Petition des Dr. Kolosser wird von Prof. Richter die folgende motivirte Tagesordnung vorgeschlagen und angenommen:

Die Section für Hygieine und Medicinalreform, indem sie anerkennt, dass das Verlangen der preussischen Medico-Chirurgen, sich im ganzen deutschen Reiche als geprüfte practische Aerzte zu bezeichnen, ein gerechter und billiger ist, — geht mit dieser Erklärung in ihrer Tagesordnung weiter.

3. Namens der in der vorigen Sitzung erwählten Commission referirt Dr. Wasserfuhr über das Anschreiben von Dr. Pinkus und Burow sen. in Königsberg, welches die Section auffordert, sich über die Zulässigkeit grosser und umfangreicher Aufgrabungen des von Stadtjauche imprägnirten Erdreichs zur Zeit einer Choleraepidemie auszusprechen, nachdem der Magistrat in Königsberg die Arbeiten der Wasserleitung anfangs sistirt und nachher in Folge eines Gutachtens der Sanitätscommission wieder aufgenommen hatte.

Die Ansicht der Commission, zu welcher Dr. Wasserfuhr-Stettin, Varrentrapp-Frankfurt a. M., Prof. Leyden-Königsberg, Geh. Oberbaurath Wiebe-Berlin gehörten, geht dahin, dass Wechselfieberepidemien zweifellos z. B. neuerdings am Jahdebusen durch Erdarbeiten hervorgerufen sind, Verschlimmerung von Choleraepidemien durch solche zwar bis jetzt nicht beobachtet, jedoch als möglich und wahrscheinlich zu erachten ist, weil die nachtheilige Einwirkung einer gewissen chemischen und physicalischen Beschaffenheit des Untergrundes auf die epidemische Ausbreitung der Cholera feststeht, dass somit ausgedehnte Aufwühlungen des Erdreichs zur Zeit von Choleraepidemien unstatthaft sind.

Nach einer längeren Discussion, in welcher das Verhältniss der Cholera zum Boden aufs Lebhafteste besprochen wird und die Herren Prof. Leyden, Dr. Sander, Dr. Varrentrapp, Dr. Wasserfuhr, Dr. Spiess sen., Dr. Graf, Dr. Richter, Dr. Streber sich betheiligen, stimmt die aus 28 wirklichen Mitgliedern bestehende Versammlung einstimmig der Ansicht der Commission zu und beschliesst auf Antrag des Prof. Leyden, die Redaction des gutachtlichen Berichts der Commission zu überlassen. Das Gutachten wird vom Bureau nach Königsberg geschickt werden.

4. Dr Schrader, welcher einen Vortrag über Desinfection angemeldet und sich in einer andern Section beklagt hat, man habe ihn in Section X nicht zu Worte kommen lassen, wird aufgerufen, ist aber nicht anwesend. (S. Verhandlungen der Naturforscherversamml. p. 111.)

5. Dr. Ewich ist ebenfalls nicht anwesend.

6. Scharrath trägt über Einrichtung von Rettungshäusern bei Epidemien vor.

Dr. Lewenstein fragt, zu welchem Zwecke der Vortrag gehalten sei.

Dr. Spiess sen. meint, der Vortragende habe wohl nur beabsichtigt, zum Nachdenken anzuregen.

Dr Sander erklärt, der Inhalt des Vortrags sei ihm nicht klar geworden.

7. Ein von der physicalischen Section überwiesener Brief von Prof. Hoh in Bamberg wird dem Bureau überwiesen.

Damit ist die Tagesordnung, sowie die Reihe der angemeldeten Vorträge vollständig erledigt.

Der Vorsitzende schliesst die Sitzung mit einem kurzen Resumé der Verhandlungen und den Worten: Auf Wiedersehen in Leipzig!

Literaturblatt.

Die Krankheiits- und Sterblichkeitsverhältnisse in Sr. Maj. Kriegsmarine während des Quinquenniums 1863—1867. Im Auftrage der Marine-Section des Reichs-Kriegsministeriums statistisch zusammengestellt von Dr. Robert Kolaczek, k. k. Linienschiffsarzt. Wien 1870. In Commission bei Wilhelm Braumüller u. Sohn, k. k. Hof- u. Universitätsbuchhändler in Wien. Druck von J. B. Wallishausser. 63 pp. in Quart.

(Fortsetzung aus No. 9.)

Die hier angeführten Procentziffern sprechen wohl am deutlichsten für die schon vorerwähnte Angabe, dass Pola der eigentliche Malaria-Herd für die ganze Marine sei. Im fünfjährigen Durchschnitt erkrankten daselbst 62,26 pCt. der Marinemannschaft an Intermittens, im Jahre 1864 sogar gegen 90 pCt. Selbst das Jahr 1865, welches den günstigsten Gesundheitszustand in der Marine im Quinquennium hatte und in welchem die Malaria in Pola die geringste In- und Extensität erreichte, weist daselbst ein Erkrankungs-Procent von 46,05 für das Wechselfieber aus.

In Venedig (Lagunen) und Peschiera, wo bis zum Jahre 1866 Marinetruppen stationirt waren, herrschen, wie bekannt, die Malaria-Fieber auch endemisch, doch erreichten dieselben bei Weitem nicht die In- und Extensität der Malaria-Fieber von Pola, wie die nachstehenden Procentziffern beweisen. Venedig hatte von 1863—1866 im Durchschnitt 12,20 pCt. Malaria-Fieber, schwankend zwischen 16,43 pCt. (1864) und 8,63 pCt. (1866). Peschiera hatte innerhalb derselben vier Jahre im Durchschnitt 20,02 pCt. Malaria-Fieber schwankend zwischend 52,40 pCt. (1863) und 3,15 pCt. (1866). Die Differenz von 49,25 pCt. zu Ungunsten des Jahres 1863 beweist, dass die Wechselfieber auch in Peschiera in einzelnen Jahren eine grosse Ausbreitung haben. Seit dem Jahre 1863 war jedoch die Frequenz der Wechselfieber daselbst in steter Abnahme. Im Jahre 1863 waren 52,40 pCt., im Jahre 1864 22,26 pCt., im Jahre 1865 nur 4,22 pCt. und im Jahre 1866 gar nur 3,15 pCt. Grossen Einfluss auf die Abnahme der Malaria dürften ohne Zweifel die dort durchgeführten Sanirungs-Arbeiten, nämlich die Trockenlegung des Malariabodens gehabt haben.

Die Ursachen der Malaria in Pola sind in einer Monographie von Dr. Jilek ausführlich dargestellt.

Die einzelnen Schiffsgattungen weisen für das Wechselfieber *folgende* Erkrankungsprocente aus:

Durchschnitt	in minimo	in maximo
Segelschiffe 25,94	17,93 (1867)	40,27 (1864)
Dampfschiffe 20,49	15,60 (1867)	24,27 (1866)
Panzerschiffe 8,41	1,30 (1865)	15,38 (1866)

Auf 100 Kranke im Allgemeinen kommen mit Wechselfieber:

auf den Segelschiffen	19,87
„ „ Dampfschiffen	19,78
„ „ Panzerschiffen	14,37

Ausser Pola ist es noch die Narentagegend bis Caltaro, wo Intoxicationen der Schiffsbemannung mit Malaria stattfinden. Die in den Häfen dieser Gegend, Klek, Gravosa und Meligne, stationirt gewesenen 3 Schiffe sind meistens Dampfschiffe kleinerer Gattung, deren Bemannungszustand zusammen die Ziffer von 250 nicht übersteigt. Die Kranken-Rapporte derselben weisen im Mittel 22,61 pCt. Wechselfieber-Erkrankungen jährlich aus. Ausser den heimathlichen Stationen ist insbesondere Veracruz anzuführen, wo Intoxicationen mit Malaria auf den daselbst stationirt gewesenen Schiffen nachgewiesen sind. Die Propeller-Fregatte Novara hatte in Veracruz während der Zeit vom 17. März 1864 bis 16. August 1865, bei einem Bemannungsstande von 429 Köpfen, im Ganzen 20 Wechselfieber-Erkrankungen, wovon 6 Fälle Recidive von Poleser-Fieber waren. Der Dampfer Elisabeth hatte im Jahre 1867 während des Aufenthaltes in Veracruz 71 Wechselfieber-Erkrankungen bei 150 Mann, also 27,3 pCt. und nebst dem noch 12 Fälle von Febris remittens und 8 Fälle von gelbem Fieber, worüber Näheres bei den zuletzt genannten zwei Krankheitsformen verzeichnet ist. Als prophylactische Massregeln wurden beschränkte Communication der Mannschaft mit dem Lande während der Fieber-Periode und tägliche Verabreichung von kleinen Dosen Chinin (3 Gran) auf den in Veracruz stationirten Schiffen mit gutem Erfolge durchgeführt. Unter den einzelnen Monaten hat August die höchste (5,08), der Februar die kleinste (1,46) mittlere Procentziffer. Die Differenz beträgt 3,62 pCt. zu Gunsten des Wintermonates. Die höchste mittlere jahreszeitliche Morbilitätsziffer erreicht das Wechselfieber im Herbst mit 3,68 pCt., diesem zunächst steht der Sommer mit 3,26 pCt., dann folgt der Frühling mit 1,81 pCt. und den Schluss bildet der Winter, welcher die niedrigste mittlere Procentziffer mit 1,70 zeigt.

Im fünfjährigen Durchschnitt kommen:

im Winter auf 8,76 pCt. Erkrankungen, 1,70 pCt. Wechselfieber
„ Frühling „ 8,74 pCt. „ 1,81 pCt. „
„ Sommer „ 9,65 pCt. „ 3,26 pCt. „
„ Herbst „ 9,64 pCt. „ 3,68 pCt. „

woraus ersichtlich ist, dass im Sommer und Herbst mehr als der dritte Theil aller Erkrankungen dem Wechselfieber angehört. Schliesslich sei hier bemerkt, dass die Regierung die Verbesserung der Gesundheit Pola's durch Trockenlegung der dortigen Thalmulden mittelst Canalisirung, so wie durch Anpflanzung von Bäumen durchzuführen bestrebt war und dass diese Arbeiten zum grossen Theile schon beendet sind.

Venerische und syphilitische Krankheiten nehmen die zweite Stelle in der Reihenfolge der häufigsten Krankheitsformen ein. Das Erkrankungsprocent beträgt im fünfjährigen Durchschnitt 11,56, zwischen 8,60 (1864) und 14,40 (1866) schwankend. Invalidisirt wurden damit 0,06 pCt.; in minimo 0,03 pCt. (1867) in maximo 0,11 pCt. (1866); ein Todesfall daran kam nicht vor.

Auf 100 Kranke im Allgemeinen kommen 11,13 mit diesem Leiden.
„ 100 Invalide „ „ „ 3,69 „ „ „

Die Blennorrhöen der Harnröhre, welche die Procentziffer von 4,86 erreichen, von der obbezeichneten Durchschnittsziffer in Abzug gebracht, stellt sich das Erkrankungsprocent der syphilitischen Formen mit 6,70 heraus. Die Hauptinfectionsherde der venerischen und syphilitischen Krankheiten sind die Hafenstädte im Allgemeinen, insbesondere aber Pola und Triest.

England weist in seiner heimathlichen Marine-Station im zwanzigjährigen Durchschnitte 1930—1861 ein mittleres Erkrankungsprocent an Syphilis von 6,68 aus, welches zwischen 2,12 pCt. (1859) und 16,84 pCt. (1836) schwankte, wobei jedoch alle durch gonorrhoische Infection bedingten Erkrankungen ausgeschlossen sind. Das mittlere Erkrankungsprocent an Syphilis in der englischen Marine steht somit fast auf gleicher Höhe, wie das der österreichischen Marine nach Ausschluss der Blennorrhöen. Im Jahre 1866 wurde eine Parlamentsacte zum besseren Schutze gegen ansteckende Krankheiten in einzelnen Marine- und Militärstationen (Contagious diseases act) eingeführt. Seit dieser Zeit ist in manchen Garnisonen eine wesentliche Besserung eingetreten, so war z. B. in Plymouth das Verhältniss folgendes:

1864 auf 100 Mann 12,50 Syphilis
1865 „ 100 Mann 10,35 „
1866 „ 100 Mann 6,10 „

Nach dem Berichte über den Gesundheitszustand der englischen Armee vom Jahre 1867 nimmt jedoch die Syphilis daselbst vielmehr zu als ab.

Die Erkrankungsprocentziffern an venerischen und syphilitischen Affectionen betragen:

Durchschnitt	in minimo	in maximo
zu Lande 13,42	9,44 (1863)	16,44 (1865)
zur See 10,06	7,11 (1864)	14,14 (1866)

Auf 100 Kranke zu Lande kommen 11,97 mit diesen Leiden
„ 100 „ zur See kommen 9,92 „ „ „

Nach den einzelnen Stationen stellt sich folgendes Erkrankungsprocent an venerischen und syphilitischen Krankheiten heraus:

Durchschnitt	Minimum	Maximum
Pola 16,91	10,30 (1863)	22,43 (1865)
Triest 15,04	9,95 (1867)	20,40 (1868)
Lissa 9,54	3,73 (1864)	15,40 (1865)

Auf 100 Kranke in Pola entfallen 10,88 pCt. mit diesen Leiden
„ 100 „ „ Triest „ 18,40 pCt. „ „ „
„ 100 „ „ Lissa „ 11,55 pCt. „ „ „

Die Segelschiffe, welche meist in Pola oder Triest ihren Aufenthalt nahmen, haben ein höheres Erkrankungsprocent als die Dampf- und Panzerschiffe, welche an der Südwestküste Dalmatiens oder im Mittelmeere stationirt waren, was auf die Zustände der Prostitution in Pola und Triest kein günstiges Licht wirft. Die grössten Schwankungen der Erkrankungsprocentziffern sind auf den Panzerschiffen, auf welchen die Differenz zwischen Minimum und Maximum 14,68 beträgt.

Im Ganzen ist die Differenz zwischen den einzelnen Monaten sehr gering. Dasselbe gilt auch für die jahreszeitlichen Perioden, wo der Herbst die kleinste Frequenz mit 0,96 pCt., der Sommer die höchste mit 1,12 pCt. ausweist.

Magen- und Darm-Catarrhe nehmen die dritte Stelle in der Reihenfolge der häufigsten Krankeitsformen ein. Das Erkrankungsprocent beträgt im fünfjährigen Durchschnitt 10,58, schwankend zwischen 6,98 (1863) und 17,20 (1866); die Todesfälle 0,03 pCt., in minimo 0,02 pCt. (1863), in maximo 0,04 pCt. (1865).

Auf 100 Krankheitsfälle kommen 10,19; auf 100 Todesfälle 1,78 Magen- und Darmcatarrhe.

In dem Berufe, in der Lebensweise und Nahrung der Matrosen sind die ätiologischen Momente dieser Krankheitsformen hauptsächlich zu suchen. Nebst diesen Ursachen dürfte noch speciell in Malaria-Gegenden, wie Pola, auch ein anderes ätiologisches Moment Berücksichtigung verdienen, da aus den für diese Krankheitsformen gefundenen Daten erhellt, dass dieselben mit den Wechselfiebern in naher Beziehung stehen, indem letztere mit den Erscheinungen von Magen- und Darm-Catarrhen aufzutreten pflegen. Die Erkrankungsprocentziffern betragen:

Durchschnitt	in minimo	in maximo
zu Lande 10,72	4,83 (1864)	18,78 (1866)
zur See: 10,72	7,45 (1865)	15,03 (1866)

Auf 100 Krankheitsfälle kommen bei den Nichteingeschifften 10,31; bei den Eingeschifften 10,58 Magen- und Darmcatarrhe.

Die Verpflegung und Witterungs-Einflüsse, welche für die eingeschifften Mannschaften ungünstiger sind und sonach ein höheres Erkrankungsprocent an Magen- und Darmcatarrhen zur See bedingen sollten, werden andererseits durch das Malariagift in Pola aufgewogen, welchem die daselbst am Lande befindlichen Mannschaften mehr ausgesetzt sind als die eingeschifften.

Die Hauptstationen der nichteingeschifften Truppen weisen nachfolgende Erkrankungsprocente aus:

	Durchschnitt	in minimo	in maximo
Pola:	17,73	6,03 (1863)	31,22 (1866)
Triest:	8,25	3,90 (1867)	14,53 (1866)
Lissa:	6,76	2,87 (1865)	10,72 (1867)

Auf 100 Erkrankungsfälle kommen Magen- und Darm-Catarrhe:
in Pola 10,62
„ Triest 10,85
„ Lissa 8,67

Pola hat somit auch für diese Krankheitsform die höchste mittlere Procentziffer; Triest eine um die Hälfte kleinere und Lissa endlich die kleinste, welche beinah nur den dritten Theil der Poleser Procentziffer beträgt.

Der Grund der geringen Frequenz dieser Krankheitsformen auf den Panzerschiffen ist darin zu suchen, dass mit Ausnahme des Jahres 1866 nur immer 1—2 Panzerschiffe in Dienst gesetzt wurden, welche zumeist mit älteren Matrosen, die das Seeleben schon gewohnt, bemannt waren. Im Jahre 1866 dagegen, in welchem alle Panzerschiffe, 7 an der Zahl, ausgerüstet und viele junge Matrosen eingeschifft waren, ist das Erkrankungsprocent an Magen- und Darmcatarrhen für diese Schiffsgattung, während des Quinquenniums, nicht nur am höchsten, sondern übertrifft auch in diesem Jahre das der anderen Schiffsgattungen. Das Jahr 1866, in welchem die ganze Flotte ausgerüstet war, ist überhaupt zur Vergleichung der Erkrankungsprocente der einzelnen Schiffsgattungen am besten geeignet. Das höchste mittlere monatliche Erkrankungsprocent fällt auf September (1,64), das kleinste auf December (0,62). Die Differenz beträgt 1,02 pCt. Die Mortalität war in den Monaten Januar, Februar und Juni am grössten. Unter den jahreszeitlichen Perioden erreichen die Magen- und Darmcatarrhe im Sommer die grösste (1,24 pCt.), im Winter die kleinste (0,66) mittlere Frequenz; dem Sommer zunächst steht der Herbst (1,07) pCt., dem Winter zunächst der Frühling (0,86 pCt.) Die Mortalität war im fünfjährigen Durchschnitte im Winter am grössten (0,005 pCt.), im Sommer dagegen, mit Ausnahme des Frühlings, in welchem kein Todesfall verzeichnet ist, am kleinsten (0,002 pCt.), trotzdem dass die Frequenz dieser Krankheitsformen in den genannten Jahreszeiten in einem entgegengesetzten Verhältnisse steht.

Von den Catarrhen der Respirationsorgane beträgt das Erkrankungsprocent im fünfjährigen Durchschnitt 7,55, schwankend zwischen 5,50 (1863) und 9,71 (1866). Ein Todesfall ist davon nicht verzeichnet. Die Invalidität beträgt im Mittel 0,12 pCt.; in minimo 0,08 pCt. (1865) in maximo 0,22 pCt. (1866).

Auf 100 Kranke im Allgem. kommen 7,24 Catarrhe der Respirationsorgane
„ 100 Invalide „ „ „ 6,65 „ „ „

Ihre Frequenz ist demnach ziemlich bedeutend, wenn auch nicht ausserordentlich. Ein epidemisches Auftreten als Influenza wurde nur auf einzelnen Schiffen während des Winters und immer nur in geringer Ex- und Intensität beobachtet.

Für die Stationen am Lande und für die Schiffe gesondert ergiebt sich nachfolgendes Verhältniss:

Durchschnitt	in minimo	in maximo
zu Lande 6,81 pCt.	5,48 pCt. (1864)	9,24 pCt. (1866)
zur See 9,05 pCt.	5,77 pCt. (1865)	13,40 pCt. (1864)

Auf 100 Kranke zu Lande kommen 5,99 Krankheitsfälle dieser Form.
„ 100 Kranke zur See kommen 8,94 „ „ „

Die Differenz von 2,24 pCt. zu Ungunsten der Eingeschifften kann in Anbetracht der Eigenthümlichkeit des anstrengenden Seedienstes und des meist ungenügenden Schutzes, den die Mannschaft auf Schiffen gegen Witterungseinflüsse findet, nicht überraschen. Die Differenz der absolut grössten und kleinsten jährlichen Mortalitätspro-

centziffern beträgt für die Ausgeschifften 3,76, für die Eingeschifften 7,63. Die Schwankung der Frequenz dieses Leidens ist somit bei den Eingeschifften doppelt so gross als bei den Ausgeschifften. Das absolut höchste Morbilitätsprocent für diese Krankheitsform, welches die Eingeschifften in den Kriegsjahren 1864 und 1866 ausweisen, ist theils durch die für die Mannschaft ungewohnten klimatischen Verhältnisse des Jahres 1864 während des Aufenthaltes in der Nordsee (Helgoland), theils durch den angestrengten Dienst, wodurch Erhitzungen und Congestionszustände zu den Respirationsorganen bedingt werden, erklärt.

Pola hat unter den Stationen auch für dieses Leiden das höchste mittlere Erkrankungsprocent, 12,69 gegen 7,15 (Triest) und 7,64 (Lissa), Triest dagegen die grössten und Lissa die kleinsten Schwankungen der Minimal- und Maximalprocentziffern. Die Differenz beträgt in Triest 15,20 pCt., in Lissa 7,03 pCt. in Polen 11,2 pCt.

In den Winter- und Frühlingsmonaten waren die catarrhalischen Affectionen der Respirationsorgane frequenter als in den anderen Monaten, was mit Rücksicht auf die ungünstigen Witterungsverhältnisse und besonders der Nordostatürme, welche in diesen Monaten in der Adria herrschen, nicht auffallend ist.

Von Scabies beträgt das Erkrankungsprocent im fünfjährigen Durchschnitt 6,94; in minimo 4,68 (1865), in maximo 8,90 (1867). Auf 100 Erkrankungen im Allgemeinen kommen 6,60 an Scabies.

Als Frequenz der Scabies für die nichteingeschifften und eingeschifften Mannschaften gesondert ergiebt sich:

	Durchschnitt	in minimo	in maximo
zu Lande	8,18 pCt.	6,25 pCt. (1864)	11,89 pCt. (1867)
zur See	5,27 pCt.	2,55 pCt. (1865)	7,48 pCt. (1866)

Auf 100 Kranke im Allgemeinen kommen mit Scabies:
zu Lande 7,69, zur See 5,21.

Die geringere Frequenz dieser Krankheit auf den Schiffen ist durch die strenge Handhabung der Sanitätspolizei, so wie durch den seltenen Verkehr der Mannschaften mit dem Lande erklärt.

Für die einzelnen Landesstationen ergiebt sich folgendes Verhältniss:

Durchschnitt	in minimo	in maximo
Pola 13,84	13,46 (1865)	14,48 (1865)
Triest 5,60	4,30 (1864)	8,37 (1866)
Lissa 7,78	4,08 (1866)	18,30 (1867)

Die verhältnissmässig hohe Frequenz dieser Krankheit wirft kein günstiges Licht auf die socialen Zustände der adriatischen Küstengebiete. Die grösste Frequenz hatte das Leiden auf den Segelschiffen (6,68 pCt.), die kleinste auf den Panzerschiffen (3,28 pCt.) Die grössere Frequenz auf den Segelschiffen scheint durch deren Stationsorte und den häufigeren Verkehr der Mannschaften mit dem Lande bedingt. Wie auch mangelhafte Handhabung der Sanitätsvorschriften und oberflächliche ärztliche Untersuchung der Schiffsmannschaften der Ausbreitung dieses Leidens Vorschub leisten, beweisen nachstehende Thatsachen. Im Jahre 1864 wurden auf dem in Constantinopel stationirten Dampfer Andreas Hofer, innerhalb 3 Monaten, 70 Scabiesfälle bei einem Mannschaftsstande von 110 Mann beobachtet. Im Jahre 1867 kamen auf der Segel-Corvette Minerva bei einem Effectivstand von 143 Köpfen 35 Scabiesfälle innerhalb eines Monates vor. Auf beiden Schiffen wurde die Scabies durch den Contact von damit inficirten Leuten mit der gesunden Mannschaft verbreitet.

Das mittlere monatliche Morbilitätsprocent ist im Monate Juli am kleinsten (0,47) und im Monate December am grössten (1,18). Das mittlere jahreszeitliche Morbilitätsprocent ist im Sommer am niedrigsten (0,54), im Winter dagegen am höchsten (0,94); dem Sommer zunächst steht der Herbst mit 0,62 pCt., dem Winter zunächst steht der Frühling mit 0,92 pCt. Der Grund mag wohl theils darin liegen, dass die Mannschaften wegen der im Winter und Frühjahr herrschenden ungünstigen Witterung in den geschützten Räumen unter Deck der Schiffe sich aufhalten und daher mit einander mehr in Contact gerathen, wodurch eine Uebertragung der Milbe leichter ermöglicht wird, theils auch darin zu suchen sein, dass die körperliche Reinigung durch Bäder, welche im Sommer und Herbst fast täglich stattfindet, unterbleiben muss, da die Mannschaften nur auf die See angewiesen sind, deren niedere Temperatur in der Zeit allgemeine Bäder nicht gestattet.

Phlegmone erreicht im Durchschnitt die Morbilitätsprocentziffer von 5,10 jährlich in minimo 1,82 (1865), in maximo 8,20 (1864). Verluste an Invaliden und Todten sind nicht verzeichnet. Auf 100 Erkrankungen im Allgemeinen kommen 4,84 mit Phlegmone. Für Land und für See ergiebt sich folendes Verhältniss:

Durchschnitt	in minimo	in maximo
zu Lande 3,85	1,37 (1863)	6,07 (1864)
zur See 6,48	1,43 (1865)	10,81 (1864)

Auf 100 Kranke zu Lande kommen 3,49 mit diesem Leiden
„ 100 „ zur See „ 6,39 „ „ „

Die Differenz von 2,63 pCt. zu Ungunsten der Eingeschifften ist durch die schweren Schiffsarbeiten, wobei häufig kleine Verletzungen vorkommen, welche, so unbedeutend sie auch sind, doch häufig Anlass zu phlegmonösen Entzündungen geben, ferner noch durch die schädlichen Witterungseinflüsse, welchen die Eingeschifften mehr ausgesetzt sind, erklärt. Bezüglich der monatlichen Frequenz dieser Affection wird im Allgemeinen bemerkt, dass dieselbe im Durchschnitt in den Wintermonaten grösser war als in den anderen Monaten.

Ophthalmie hat eine mittlere Frequenz von 3,71 pCt. jährlich in minimo 2,31 pCt. (1865), in maximo 4,76 pCt. (1866). Die Invalidität beträgt im Mittel 0,24 pCt.; in minimo 0,13 pCt. (1867), in maximo 0,29 pCt. (1863, 1865). Todesfälle fehlen.

Auf 100 Kranke kommen 3,60 mit Ophthalmie
„ 100 Invalide „ 13,31 „ „
Das Verhältniss ist für Land und See ziemlich gleich.
Auf 100 Kranke zu Lande kommen 3,38 mit dieser Affection
„ 100 „ „ „ „ 3,76 „ „ „

Die Stationen haben folgende Erkrankungsprocente:

Durchschnitt	in minimo	in maximo
Pola 4,64	3,03 (1865)	5,85 (1864)
Triest 3,54	0,73 (1865)	11,40 (1864)
Lissa 3,28	1,46 (1863)	6,94 (1867)

Die einzelnen Schiffsgattungen ergeben folgendes Morbilitätsprocentverhältniss:

Mittel	in minimo	in maximo
Segelschiffe 11,18	1,50 (1865)	18,97 (1866)
Dampfschiffe 3,22	1,76 (1865)	4,61 (1864)
Panzerschiffe 1,79	0,52 (1865)	3,35 (1866)

Unter den Monaten weisen November die mindeste (0,27 pCt. und Juni die höchste Frequenz (0,40 pCt.) dieser Krankheitsform auf. Die mittlere jahreszeitliche Procentziffer ist im Herbst am geringsten (0,29 pCt.); im Frühling bedeutender (0,32 pCt.) und im Sommer und Winter am bedeutendsten (0,36 pCt.) Die häufigste Krankheitsform war die catarrhalische Entzündung der Bindehaut. Auch die Ophthalmia granulosa erreichte auf einzelnen Schiffen eine bedeutende Frequenz, wie z. B. auf der Fregatte Bellona im Monate December 1866, wo von 353 Mann 51 oder 14,4 pCt. daran erkrankten. Trotz Ausschiffung der Erkrankten und Desinficirung der Schifferäume und der von den Erkrankten benutzten Effecten sind noch im *Monate Januar* 45 und im Monate Februar 17 derartige Erkrankungen verzeichnet, von denen der grösste Theil jedoch nur leichtgradig war. — Zehn mit Trachom in Triest behandelte Kranke, welche als geheilt *wieder eingeschifft* wurden, recidivirten nach wenigen Tagen ihres Aufenthaltes am Schiffe. Erst nachdem die ganze Mannschaft der genannten Fregatte ausgeschifft und eine gründliche Reinigung und Desinficirung der untersten Schifferäume vorgenommen wurde, erlosch diese Epidemie.

Da weder auf dem Lande noch auf einem anderen Schiffe die gleiche Krankheit sporadisch oder epidemisch herrschte, so muss wohl angenommen werden, dass dieselbe am Bord dieser Fregatte originären Ursprungs gewesen sei. Als mächtige Factoren zur Erzeugung epidemischer Krankheiten auf Schiffen waren auf derselben vertreten: mehrjährige ununterbrochene Ausrüstungsdauer und mangelhafte Ventilation der unteren Schifferäume. In dem Sanitätsberichte wird bemerkt, dass die tägliche Verabreichung von frischen Nahrungsmitteln anstatt der vorgeschriebenen Schiffskost (2 mal die Woche Salzfleisch) zur rascheren Beseitigung der Epidemie günstig mitgewirkt zu haben scheint.

Angina hat eine mittlere Frequenz von 3,43 pCt. jährlich, schwankend zwischen 2,27 pCt. (1865) und 5,87 pCt. (1864). Verluste an Invaliden und Todten sind nicht verzeichnet. Auf 100 Kranke kommen im Mittel 3,25 mit Angina. Für Land und See gesondert ergiebt sich:

	Durchschnitt	in minimo	in maximo
zu Lande:	2,78	1,10 (1863)	6,63 (1864)
zur See:	4,48	3,03 (1865)	5,73 (1866).

Die Differenz beträgt 1,70 pCt. zu Ungunsten der eingeschifften Marinemannschaften, bei welchen die Frequenz dieses Leidens beinahe doppelt so gross ist wie bei den ausgeschifften, was nicht auffallend erscheint, da der geringe Schutz gegen Witterungseinflüsse, so wie die grösseren Strapazen auf Schiffen die Entstehung dieser Krankheitsform begünstigen. Von den jahreszeitlichen Perioden hat der Sommer die kleinste mittlere Erkrankungs-Procentziffer von 0,23, der Winter die grösste von 0,37. Die Differenz beträgt 0,14 pCt. zu Ungunsten des Winters. Nächst dem Winter hat der Herbst die meisten Erkrankungen an Angina.

Ulcera (mit Ausschluss der symptomatischen Geschwüre) erreichen die mittlere Frequenz von 2,89 pCt. jährlich; in minimo 1,45 pCt. (1864), in maximo 4,18 pCt. (1866). Die Differenz beträgt 2,73 pCt. Unter den Jahreszeiten hat das niedrigste mittlere Erkrankungsprocent das Frühjahr mit 0,1, das höchste der Sommer mit 0,31. Die Dif-

Digitized by Google

ferenz beträgt 0,10 pCt. Die vorherrschendsten ulcerösen Erkrankungen waren Fussgeschwüre.

Rheumatismus weist die Morbilitäts-Procentziffer von 2,51 aus, schwankend zwischen 1,60 pCt. (1863) und 3,33 pCt. (1866). Die Invalidität beträgt daran im Mittel 0,09 pCt., schwankend zwischen 0,03 pCt. (1867) und 0,15 pCt. (1863). Todesfälle fehlen.

Auf 100 Kranke kommen 2,40 mit Rheumatismus
„ 100 Invalide „ 5,42 „ „

Dass mittlere Erkrankungsprocent beträgt für die Nichteingeschifften 3,07, schwankend von 1,44 pCt. (1863) bis zu 3,79 pCt. (1865); für die Eingeschifften 2,0$_0$, schwankend zwischen 1,55 (1867) und 2,56 pCt. (1864). Es stellt sich somit eine günstigere mittlere Morbilitätsziffer dieser Krankheitsform für die Eingeschifften und zwar um 1,07 pCt. heraus. Der Grund hiervon lässt sich nicht mit Bestimmtheit angeben, doch mag die Bekleidung der Schiffsmannschaften mit Wollleibchen (maglie), welche unmittelbar am Leibe getragen werden und den Schweiss aufsaugen, wodurch deren Gewebe noch dichter wird, daher der Zugluft mehr Widerstand leistet als die gewöhnliche Bekleidung, manches zur günstigeren Gestaltung des Erkrankungsprocents an Rheumatismen auf Schiffen beigetragen haben.

Die Schiffsgattungen weisen folgendes Morbilitätsverhältniss aus:

	Mittel	in minimo	in maximo
Segelschiffe	3,35 pCt.	1,50 pCt. (1865)	7,61 pCt. (1864)
Dampfschiffe	1,99 „	1,45 „ (1867)	2,70 „ (1864)
Panzerschiffe	1,62 „	0,78 „ (1865)	3,35 „ (1866)

Die Panzerschiffe haben somit das günstigste, die Segelschiffe das ungünstigste mittlere Morbilitätsprocent; die Dampfschiffe halten die Mitte. Die Segelschiffe bieten unter den drei Schiffsgattungen den geringeren Schutz gegen die Witterungseinflüsse im Winter, und hat deren Mannschaft während der Fahrt den anstrengendsten Dienst in der Takellage, wodurch die grössere Frequenz des Rheumatismus auf dieser Schiffsgattung sich erklärt. Es sind die Monate des Frühlings und des Winters, in welchen die rheumatischen Affectionen culminiren. Vorherrschend war der Sitz der rheumatischen Affection in den Muskelgebilden. Acuter Gelenkrheumatismus wurde nur in einzelnen seltenen Fällen beobachtet.

Pneumonie und Pleuritis haben eine mittlere Frequenz von 1,57 pCt. jährlich. Am seltensten waren dieselben (1,10 pCt.) 1863 und 1866, am häufigsten (2,50 pCt.) 1864. Invalid wurden daran 0,04 pCt. im Durchschnitt jährlich, variirend zwischen 0,02 pCt. (1863) und 0,09 pCt. (1867). Es starben im Mittel daran 0,17 pCt.; am meisten 1864 (0,23 pCt.), am wenigsten 1863 (0,11 pCt.). Das günstigste Procentverhältniss hat Pola (1,86), das ungünstigste Triest (2,38). Die Differenz des mittleren Erkrankungsprocentes beträgt 0,52.

Auf 100 Kranke kommen: in Pola 1,22, in Triest 2,55, in Lissa 2, 20 mit diesen Affectionen. Für die einzelnen Schiffsgattungen ergiebt sich:

	Durchschnitt	in minimo	in maximo
Segelschiffe	2,87 pCt.	1,27 pCt. (1867)	6,00 pCt. (1864)
Dampfschiffe	1,19 „	0,90 „ (1867)	1,88 „ (1864)
Panzerschiffe	0,78 „	0,00 „ (1865)	1,48 „ (1867)

Der Grund der grösseren Frequenz dieser Leiden auf den Segelschiffen ist wohl in dem geringeren Schutze, welchen diese Schiffsgattung ihren Mannschaften gegen Witterungseinflüsse im Allgemeinen gewährt, zu suchen. Die meisten Erkrankungen an Pneumonie und Pleuritis fallen daher auch auf den Frühling und Winter.

Lymphadenitis und Lymphangitis erreichen im Durchschnitt eine Frequenz von 1,44 pCt. jährlich, schwankend zwischen 0,77 pCt. (1864) und 2,52 pCt. (1867). Die Invaliditât beträgt im jährlichen Mittel 0,01 pCt., schwankend zwischen 0 pCt. (1864 und 1865) und 0,029 pCt. (1867). Todesfälle fehlen.

Auf 100 Kranke zu Lande kommen 1,19 mit diesen Leiden
„ 100 „ zur See „ 1,45 „ „ „

Eczem erreicht eine mittlere Frequenz von 1,39 pCt. jährlich. Am seltensten wurde dasselbe beobachtet im Jahre 1866 mit 0,54 pCt., am häufigsten im Jahre 1866 mit 2,76 pCt.

Auf 100 Kranke kommen im Durchschnitt 1,33 mit Eczem.

Die mittlere Frequenz beträgt jährlich bei den Nichteingeschifften 1,72 pCt., variirend zwischen 0,63 pCt. (1866) und 4,27 pCt. (1864); bei den Eingeschifften 1,12 pCt., variirend zwischen 0,41 pCt. (1867) und 2,05 pCt. (1864). Die Differenz von 0,60 pCt. entfällt zu Gunsten der Eingeschifften. Von 100 Erkrankungen im Allgemeinen waren zu Lande 1,44, zur See 1,06 mit Eczem. Am häufigsten wurde das Eczem nach Scabies beobachtet.

Scorbut befiel durchschnittlich jährlich 1,24 pCt der Mannschaft. Am seltensten kam derselbe im Jahre 1866 (0,73 pCt.), am häufigsten im Jahre 1864 (1,60 pCt.) vor, obschon dieses Jahr den grössten Effectivstand an Mannschaften im Quinquennium hatte. Invalid wurde in Folge dieser Krankheit Niemand. Es starben 0,005 pCt. im Durchschnitt jährlich. Die Jahre 1863, 1865 und 1866 weisen keinen Todesfall aus. Die jährliche Morbilitätsprocentziffer dieser Krankheitsform erreicht:

	Durchschnitt	in minimo	in maximo
zu Lande:	0,78	0,26 (1864)	1,26 (1867)
zur See:	1,99	0,57 (1867)	3,75 (1864)

Auf 100 Kranke zu Lande kommen 0,66 mit Scorbut
„ 100 „ zur See „ 1,95 „ „

Auf die einzelnen Stationen vertheilt sich der Scorbut wie folgt:

	Mittel	in minimo	in maximo
Pola	0,97 pCt.	0 pCt. (1864)	1,85 pCt. (1865)
Triest	0,61 „	0 „ (1863, 1865)	1,63 „ (1864)
Lissa	1,57 „	0 „ (1863)	2,52 „ (1867)

Auf 100 Kranke kommen im Durchschnitt jährlich:
in Pola 0,67 mit Scorbut
in Triest 0,75 „ „
in Lissa 1,89 „ „

Der Grund der grösseren Frequenz des Scorbutes bei der Marinemannschaft in Lissa dürfte theils in den schlechten Wohnungen, theils in der mangelhaften Ernährung und schliesslich in den Witterungsverhältnissen zu suchen sein. Die Mannschaft war meistens in Baracken und in Forts einquartiert; die Kost arm an frischen Gemüsen, da Lissa selbst nur sehr wenig producirt und die Einfuhr aus anderen Orten selten stattfindet und dabei kostspielig ist. Die Dampfschiffe hatten im Durchschnitt die meisten (2,35), die Panzerschiffe die wenigsten Scorbutkranken (1,24). Erfahrungsgemäss herrscht der Scorbut besonders auf Schiffen, welche lange Zeit in See bleiben müssen und ihre Mannschaften mit Pökelfleisch, Zwieback etc. zu verpflegen gezwungen sind.

Da der Nahrungswerth dieser Verpflegsartikel und insbesondere des Pökelfleisches, welches durch die zur Conservirung beigemengte Salzflüssigkeit ausgelaugt ist, dem der frischen Nahrungsmittel bedeutend nachsteht, so wird durch die längere Zeit andauernde Verabreichung dieser Seekost, bei dem gänzlichen Mangel von frischen Gemüsen eine unzulängliche Ernährung der gerade in See stark angestrengten Mannschaft bedingt, was dann scorbutische Affectionen zur Folge hat. Die beiden vorgenannten ätiologischen Momente des Scorbutes — mangelhafte Kost und angestrengter Dienst — waren auf den Dampfschiffen (Prapeller), welche für längere Seefahrten verwendet wurden, in höherem Grade vorhanden als auf den Segel- und Panzerschiffen, welche nur immer kurze Zeit in See waren, daher auch ein günstigeres Morbilitätsverhältniss ausweisen. Die Prapeller-Corvette Dandolo hatte die höchste Morbilitäts-Procentziffer im Jahre 1865, während des Aufenthaltes in Mexico, mit 7,69. Der Scorbut wurde in den Monaten Juli und August beobachtet, nachdem die Mannschaft während der vorhergehenden Monate April, Mai und Juni, in 91 Tagen 68 mal Seekost zu geniessen gezwungen war. Durch Verabreichung frischer Lebensmittel, sowie nach zeitweisem Aufenthalte der Mannschaft am Lande traten die scorbutischen Affectionen, Lockerung des Zahnfleisches, Geschwüre, zurück, um im Monate November und December nach länger andauerndem ununterbrochenem Genusse von Seekost, zumeist bei denselben Individuen, wieder aufzutreten und zwar als Extravasate und Muskelinfiltrationen. Gleichzeitig erkrankten ein Theil der Scorbutischen an Hemeralopie. Von den in den heimathlichen Stationen befindlichen Schiffen ist die grösste Anzahl Scorbutkranker auf der Prapeller-Fregatte Schwarzenberg im Jahre 1867 verzeichnet. Bei einem Bemannungsstande von 540 Köpfen kamen 30 Scorbutfälle oder 5,56 pCt. war; dieselben vertheilen sich auf die Monate Januar, Februar, März und April. Die Fregatte stationirte in den Häfen von Pola und Zara und war immer nur kurze Zeit in See, 2—4 Tage. Eine bestimmte Ursache für das Auftreten des Scorbuts ist in den ärztlichen Berichten nicht angegeben. Ein Vergleich mit den Morbilitätsprocentziffern des Scorbutes in der englischen Marine, für einen Zeitraum von 20 Jahren ergiebt für diese Marine bei einer mittleren Frequenz des Scorbutes von 0,11 pCt. jährlich, ein eilfmal günstigeres Morbilitätsverhältniss als für die österreichische Marine, was jedenfalls für die bessere Verpflegung in der englischen Marine sprechen würde.

Variola erreicht die Frequenz von 1,20 pCt. im Durchschnitt jährlich; in minimo 0,84 pCt. (1865), in maximo 1,77 pCt. (1864). Invalid wurden jährlich 0,006 pCt. Die Mortalität beträgt 0,06 pCt. jährlich, schwankend zwischen 0,013 pCt. (1865) und 0,091 pCt. (1863).

Auf 100 Kranke kommen 1,16 mit Variola
„ 100 Invalide „ 0,31 „ „
„ 100 Todte „ 3,59 „ „

Eine Differenz des jährlichen Mittels von 0,62 pCt. zu Gunsten der Eingeschifften spricht für das seltenere Vorkommen dieser Krankheitsform zur See. Bemerkenswerth ist das gleichmässige jährliche

Digitized by Google

Auftreten der Variola bei den Nichteingeschifften, indem die Differenz zwischen der Minimal- und Maximalziffer nur 0,49 pCt. beträgt (bei den Eingeschifften 1,79 pCt.). Die zahlreichsten Erkrankungen auf den Schiffen sind in den Kriegsjahren 1864 und 1866 verzeichnet, in welchen Jahren viele Rekruten und Urlauber eingeschifft werden mussten, welche theilweise diese Krankheit von Hause mitbrachten.

Morbillen erreichen die mittlere Morbilitätsziffer von 0,32 pCt. jährlich; in minimo 0,07 pCt. (1865), in maximo (0,77 pCt. (1866). Invalid wurde daran Niemand. Gestorben sind daran im Mittel 0,005 pCt. jährlich. Auf 100 Kranke kommen durchschnittlich jährlich 0,30; auf 100 Gestorbene 0,30. Die Morbilitätsziffern zu Lande und zur See sind:

	Durchschnitt	in minimo	in maximo
zu Lande:	0,25	0,08 (1865)	0,47 (1867)
zur See:	0,39	0,06 (1865)	0,32 (1866).

Von Scarlatina sind während der fünf Jahre nur vier Fälle und zwar in der Station Pola angeführt, von denen einer gestorben.

Nach den Stationen vertheilen sich die acuten Exantheme (Morbillen und Variola) folgendermaassen:

	Mittel	in minimo	in maximo
Pola	2,20 pCt.	1,87 pCt. (1864)	2,80 pCt. (1866)
Triest	3,78 „	2,19 „ (1865)	7,59 „ (1864)
Lissa	0,86 „	0,14 „ (1866)	3,12 „ (1867).

Auf die einzelnen Schiffsgattungen vertheilt sich das Morbilitätsprocent dieser acuten Exantheme also:

	Durchschnitt	in minimo	in maximo
Segelschiffe	1,57	0,68 (1864)	4,65 (1866)
Dampfschiffe	1,44	0,32 (1865)	3,24 (1864)
Panzerschiffe	0,70	0,00 (1865, 1867)	2,56 (1866).

Die höchste Procentziffer fällt bei jeder einzelnen Schiffsgattung auf das Kriegsjahr 1864 oder 1866.

Die grösste Anzahl von Erkrankungen an Variola sind auf der Segelfregatte Bellona im Jahre 1866 verzeichnet und zwar erreichen dieselben die Ziffer von 35 bei einer Mannschaftsstärke von 370 Mann, somit 9,5 pCt. Diese Fregatte war in Pola stationirt, wo zu gleicher Zeit eine Blatternepidemie am Lande herrschte. Die nächst zahlreichsten Erkrankungen sind auf dem Dampfer Elisabeth im J. 1867, während des Aufenthaltes desselben in Veracruz verzeichnet. Von 153 Mann erkrankten 8 oder 5,2 pCt. an Variola. Auf den übrigen Schiffen kamen nur vereinzelte Fälle von Variolaerkrankungen vor, welche in keinem Jahre die Ziffer von 8 auf einem dieser Schiffe erreichten. Auf allen Schiffen wurde die Variola vom Lande aus importirt und es ist wenigstens kein Fall angegeben, welcher am Bord originären Ursprungs gewesen wäre. Der Grad der Erkrankung war zumeist ein leichter und der Verlauf ein günstiger.

Die zahlreichsten Erkrankungen an Morbillen sind auf der Panzerfregatte Schwarzenberg im Jahre 1866 verzeichnet; von 549 Mann erkrankten 19 oder 3,5 pCt. Die nächst grösste Anzahl hatte die Panzerfregatte Drache in demselben Jahre; es erkrankten von 334 Mann 12 oder 3,6 pCt. Gleichzeitig herrschte diese Krankheit in Pola, mit welchem Orte beide Schiffe in Berührung standen.

Von den jahreszeitlichen Perioden weist der Frühling das höchste mittlere Morbilitätsprocent mit 0,19 und der Herbst das niedrigste mit 0,07 aus. Dem Frühling zunächst steht der Winter mit 0,18 pCt. Die höchste mittlere Mortalitätsprocentziffer fällt auf den Winter mit 0,012, die niedrigste auf den Sommer mit 0,18 pCt. Die höchste mittlere Mortalitätsprocentziffer fällt auf den Winter mit 0,012, die niedrigste auf den Sommer mit 0,003.

Tuberculose liefert im Mittel die Morbilitätsprocentziffer von 1,06 schwankend zwischen 0,89 pCt. (1863) und 1,26 pCt. (1864). Invalid wurden 0,31 pCt. jährlich; am wenigsten 1865 (0,17 pCt.), am meisten 1866 (0,40 pCt.). Die Mortalität betrug 0,52 pCt. im jährlichen Durchschnitt, schwankend zwischen 0,37 pCt. (1866) und 0,64 pCt. (1864). Die Tuberculose hat unter allen Krankheitsformen, Verletzungen, Unglücksfälle und Selbstmorde miteingerechnet, die höchste Mortalitätsprocentziffer; indem 30 Procent aller Todesfälle ihr angehören, welche Frequenz, da für die Marine nur die kräftigen, mit keinem Gebrechen behafteten Wehrpflichtigen aus den Werbbezirken, die Dalmatien und Istrien umfassen, recrutirt werden, umsomehr auffallen muss. Für Land und See ergiebt sich folgendes Verhältniss:

	Mittel	in minimo	in maximo
zu Lande	1,58	1,01 (1863)	1,87 (1864)
zur See	0,57	0,44 (1865)	0,67 (1863)

Auf die Stationen vertheilen sich die Morbilitätsprocentziffern der Tuberculose folgendermaassen:

	Mittel	in minimo	in maximo
Pola	1,96	1,52 (1867)	2,62 (1864)
Triest	2,88	0,82 (1867)	6,51 (1864)
Lissa	1,34	0,63 (1867)	2,41 (1864)

Warum gerade Triest die meisten Erkrankungen an Tuberculose ausweist, ist wohl schwer zu erklären, der Grund davon dürfte in Zufälligkeiten zu suchen sein. So war z. B. Triest im Jahre 1864, welches die absolut grösste Procentziffer unter den Stationen ausweist, der Sammelplatz der zum Dienste einberufenen Urlauber und Recruten, von denen viele an Tuberculose erkrankt waren und daselbst zurückbleiben mussten. Pola hat, trotzdem die Malaria dort vorherrschend ist, kein unbedeutendes Erkrankungsprocent an Tuberculose. Das mittlere Erkrankungsprocent der einzelnen Schiffsgattungen differirt nur unbedeutend. Die grössten Schwankungen hatten die Panzerschiffe. Die meisten Todesfälle kommen im Durchschnitte auf den Winter und Frühling (0,06 pCt.), die wenigsten auf den Herbst und Sommer (0,03 pCt.).

Parotitis erreicht im mittleren jährlichen Durchschnitt eine Frequenz von 0,75 pCt. variirend von 0,27 (1863) bis zu 1,27 pCt. (1866). Ein Verlust an Invaliden oder Todten ist für dieses Leiden nicht verzeichnet. Auf 100 Kranke kommen 0,52 mit Parotitis. Die Morbilitätsprocentziffern dieser Affection betragen:

	Durchschnitt	in minimo	in maximo
zu Lande	0,42	0,32 (1867)	0,50 (1863)
zur See	0,62	0,14 (1863)	2,50 (1866).

Bei den Eingeschifften ist die Frequenz dieser Krankheitsform sonach doppelt so gross wie bei den Nichteingeschifften, was wohl dadurch erklärt ist, dass dieses Leiden zeitweise auf einzelnen Schiffen epidemisch herrscht. So sind im Jahre 1866 auf den Schiffen allein 148 Erkrankungen an Parotitis verzeichnet. Die Prapeller-Fregatte Schwarzenberg hatte z. B. unter 545 Mann 29 Erkrankungen, davon kamen auf den Monat Juli 18 und auf den August 11 Fälle. Die Prapeller-Fregatte Adria hatte ebenfalls 29 Erkrankungen bei einer Bemannung von 326 Köpfen in den Monaten August (10), September (10), October (6) und November (3). Der Dampfer Curtatone hatte hatte bei dem geringen Bemannungsstande von 97 Köpfen 24 Erkrankungen an diesem Leiden, welche in den Monaten März (18), April (4) und Mai (2) vorkamen. Die Panzerfregatte Habsburg hatte bei einem Bemannungsstande von 448 Köpfen 23 Erkrankungen, die sich auf die Monate Juli (6), August (11) und September (6) vertheilen. Das Linienschiff Kaiser hatte unter 892 Mann 15 Fälle dieser Krankheitsform, welche auf die Monate Juli (12) und August (3) fallen. Auf der Panzerfregatte Erzherzog Ferdinand Max kamen 10 Erkrankungen unter 455 Mann im Monat Juli vor. Sämmtliche Erkrankungen an Parotitis heilten ohne besonderen therapeutischen Eingriff in wenigen Tagen ohne Eiterung. Zu Lande wurde dieses Leiden, wenn auch nicht so zahlreich wie auf den Schiffen, doch auch in allen 3 Stationen der Marine beobachtet. Von den jahreszeitlichen Perioden hat im Durchschnitt der Winter die niedrigste Procentziffer mit 0,04, der Sommer die höchste mit 0,10; dem Winter zunächst steht der Herbst mit 0,05, dem Sommer zunächst der Frühling mit 0,06. Diese Krankheit nimmt somit im Frühling ihren Anfang, erreicht im Sommer ihren Höhepunkt und nimmt im Herbst wieder ab.

Typhus erreicht eine mittlere Frequenz von 0,54 pCt. jährlich. Am seltensten war derselbe 1866 mit 0,40 pCt., am häufigsten 1864 mit 0,69 pCt. Im Ganzen ist die Frequenz des Typhus unter den Marinemannschaften eine sehr mässige und es sind auch die Schwankungen des Erkrankungsprocentes in den fünf Jahren nur geringe. Dass keine Typhusepidemie von irgend einer Bedeutung herrschte, ist aus der niederen Maximalprocentziffer zu entnehmen. Auffallen muss es jedoch, dass das Minimum der Typhuserkrankungen in dem Kriegsjahre 1866 beobachtet wurde, da erfahrungsgemäss doch die Kriege eine Zunahme der typhösen Erkrankungen im Allgemeinen bedingen, was das Kriegsjahr 1864, welches die höchste jährliche Erkrankungsprocentziffer daran im Quinquennium ausweist, auch bestätigt. Gestorben sind 0,17 pCt. im Durchschnitt jährlich; in minimo 0,11 pCt. (1865), in maximo 0,24 pCt. (1864). Nächst der Tuberculose hat der Typhus die höchste Mortalität unter den Krankheiten. Die höchste mittlere Procentziffer weist Lissa, die niedrigste Pola aus. Die Differenz beträgt 0,32 pCt. zu Gunsten Polas. Im Jahre 1863 wurde in Triest, und in den Jahren 1865 und 1866 in Lissa kein Typhustall beobachtet. Das höchste mittlere Morbilitätsprocent haben die Segelschiffe, das niedrigste die Panzerschiffe. Die absolut grösste jährliche Erkrankungsprocentziffer ist auf den Panzerschiffen im Jahre 1867 mit 2,21 verzeichnet. Von den jahreszeitlichen Perioden hat der Frühling die grösste 0,053, der Herbst die kleinste 0,036 Morbilitätsprocentziffer. Dem Frühling zunächst steht der Winter mit 0,052 pCt.

Erysipel erreicht im Mittel das Morbilitätsprocent von 0,33 jährlich; in minimo 0,27 pCt. (1863), in maximo 0,36 pCt. (1866 und 1867). Es starben daran im mittleren Durchschnitt jährlich 0,005 pCt. In den Jahren 1863, 1864 und 1866 ist kein Todesfall, im Jahre 1867 das Maximum mit 0,014 pCt. verzeichnet.

Auf 100 Kranke kommen 0,31 mit Erysipel
„ 100 Todesfälle „ 0,30 „ „

Die Frequenz dieses Leidens ist zur See um 0,15 pCt. höher als zu Lande. Von den jahreszeitlichen Perioden hat der Winter das grösste Morbilitätsprocent mit 0,031, der Sommer das kleinste mit 0,026.

Hemeralopie hat eine mittlere Frequenz von 0,30 pCt. jährlich, variirend zwischen 0,24 pCt. (1863 und 1866) und 0,32 pCt. (1864). Invalidisirt und gestorben ist an dieser Affection Niemand. Auf 100 Kranke kommen im Mittel 0,28 mit Hemeralopie. Die Frequenz dieses Leidens ist für die nichteingeschifften und eingeschifften Marinemannschaften nahezu gleich. Dagegen sind zur See die Schwankungen der Morbilitätsziffern der einzelnen Jahre bedeutender als zu Lande, indem die Differenz zu Lande 0,36 pCt., zur See 0,69 pCt. beträgt. Die meisten Erkrankungen an Hemeralopie wurden auf den in den tropischen Gewässern stationirten Schiffen beobachtet. So hatte die Corvette Dandolo während ihres Aufenthaltes in Veracruz im Jahre 1865 bei einem Bemannungstande von 256 Mann 22 Erkrankungen an dieser Affection. Gleichzeitig war auch Scorbut aufgetreten und es wird in dem Sanitätsberichte dieses Schiffes auf den Zusammenhang der Hemeralopie mit Scorbut hingewiesen, indem 19 der an Hemeralopie Erkrankten entweder kurz vorher an Scorbut gelitten oder noch mit dieser Affection behaftet waren. Auf der Fregatte Novara wurden in derselben Station, zu gleicher Zeit und zwar innerhalb 6 Monaten 5 Erkrankungen an Hemeralopie beobachtet, während auch gleichzeitig Scorbut am Bord dieses Schiffes aufgetreten war. Im Jahre 1866 hatte die in Veracruz stationirte Corvette Dandolo 8 Erkrankungsfälle an Hemeralopie und nur 2 Scorbutfälle, letztere im Januar, erstere in den Monaten September, October und December. Im Jahre 1867 sind auf derselben Corvette 6 Fälle von Hemeralopie und nur 1 Scorbutfall innerhalb 5 Monaten verzeichnet.

Scorbut und Hemeralopie wurden in den Landstationen nicht immer gleichzeitig beobachtet; so ist für Pola im Jahre 1864 kein Scorbutfall ausgewiesen, trotzdem daselbst in diesem Jahre die höchste Procentziffer für Hemeralopie verzeichnet ist; dasselbe ist im J. 1865 für Triest der Fall. In Pola und Lissa war im Jahre 1865 wieder Scorbut ziemlich frequent, dagegen kein Fall von Hemeralopie. Hemeralopie ist auf den Dampfschiffen am frequentesten, weil die in die tropischen Meere gesendeten Schiffe, woselbst die meisten Erkrankungen an Hemeralopie beobachtet wurden, nur dieser Schiffsgattung angehörten. Von den jahreszeitlichen Perioden hat der Herbst die niedrigste (0,021), der Frühling die höchste (0,032) Morbilitätsprocentziffer; dem Frühling zunächst steht der Sommer.

Icterus erreicht eine mittlere Frequenz von 0,29 pCt. jährlich, schwankend in den Grenzen von 0,21 pCt. (1865) und 0,42 pCt. (1864). Werden die Morbilitätsprocentziffern für das Land und die See gesondert dargestellt, so ergiebt sich folgendes Verhältniss:

	Durchschnitt	in minimo	in maximo
Land	0,31	0,21 (1865)	0,49 (1864)
See	0,28	0,16 (1867)	0,41 (1866)

Die Frequenz ist für die nicht eingeschifften und eingeschifften Marinemannschaften gleich gross. Auf die jahreszeitlichen Perioden vertheilt sich der Icterus derartig, dass der Frühling mit 0,02 pCt. die kleinste, der Herbst mit 0,04 pCt. die grösste Anzahl Erkrankungen ausweist. Sommer und Winter haben die gleiche Erkrankungsprocentziffer von 0,03 und halten somit die Mitte zwischen Frühling und Herbst. Todesfall daran wurde nur einer und zwar im Monat Juni beobachtet.

Cholera erreicht im fünfjährigen Durchschnitt die Frequenz von 0,16 pCt. jährlich. Im Jahre 1863, 1864 und 1865 ist kein einziger Cholerafall verzeichnet. Im Jahre 1867 0,20 pCt. als kleinste und im Jahre 1866 0,58 pCt. als grösste Erkrankungsziffer. Die Mortalität betrug im jährlichen Mittel 0,072 pCt.; am wenigsten 0 pCt. (1863, 1864, 1865), am meisten 0,33 pCt. (1866). Für Land und See ergiebt sich:

	Durchschnitt	in minimo	in maximo
zu Lande	0,05	0 (1863, 1864, 1865)	0,20 (1866)
zur See	0,28	0 (1863, 1864, 1865)	1,01 (1866).

Diese Krankheit ist somit zur See viel frequenter als zu Lande, trotzdem dieselbe in keinem einzigen Falle zur See originären Ursprungs war. Sie wurde während des Aufenthaltes der Flotte in Triest durch den Verkehr der Schiffsmannschaften mit dem Lande, wo die Cholera epidemisch herrschte, auf die Schiffe eingeschleppt. Zuerst erkrankten solche Leute, welche an einem ländlichen Feste in Triest theilgenommen und nach Excessen in Baccha im Freien übernachtet hatte. Von den 27 Schiffen, welche zur Flotte gehörten und im Hafen von Triest verankert waren, wurden 9 mit Cholera inficirt, während 18 davon frei blieben; von den 9 inficirten Schiffen waren 6 Panzerschiffe und 3 Dampfschiffe, was bemerkenswerth erscheint, da im Ganzen nur 7 Panzerschiffe, dagegen 20 Dampfschiffe bei der Flotte waren. Auf den Segelschiffen, welche in Pola stationirt waren, kam kein Erkrankungsfall vor. Die zahlreichsten Erkrankungen hatten: Panzerfregatte Habsburg von 468 Mann 10, Panzerfregatte Prinz Eugen von 352 Mann 9, Dampffregatte Novara von 358 Mann 8. Das Verlassen des Hafens von Triest, so wie der längere Aufenthalt der inficirten Schiffe in See setzte nebst den diätetischen Maassregeln und Desinficirungen der Schiffsräume und Effecten mit Chlorzink der Weiterverbreitung der Cholera ein Ziel. Sämmtliche im Jahre 1866 beobachteten Cholerafälle waren schwere Erkrankungen, wie die hohe Mortalitätsprocentziffer von 0,33 im Vergleich zur Erkrankungsprocentziffer von 0,58 beweist. Während der Zeit, als die Cholera bei der Flotte herrschte, wurde auf allen Schiffen eine grössere Anzahl von Diarrhöen beobachtet, welche jedoch, da sich keine weiteren die Cholera characterisirenden Symptome zeigten, den Darmcatarrhen zugezählt sind. Die im Jahre 1867 auf der See vorgekommenen Erkrankungen beschränkten sich auf den Schooner Narenta, welcher mit den Marine-Academie-Zöglingen eine Instructionsreise nach Algier unternahm, wo die Cholera besonders in der Umgegend der Stadt herrschte. Die Mannschaft kam in Contact mit dem Lande und nachdem der Schooner den Hafen von Algier verlassen hatte, erkrankte am sechsten Tage nach der Abreise ein Matrose an der Küste von Sardinien, Tags darauf wieder einer und innerhalb 10 Tagen noch 9 andere Personen, von denen ein Zögling gestorben ist. Ausserdem erkrankten 20 Personen an Diarrhöe. Die Cholera hatte einen günstigeren Verlauf als im Jahre 1866, indem unter 11 Erkrankungen nur 1 Todesfall verzeichnet ist. In die Station Pola wurde diese Krankheit im Jahre 1866 durch die Schiffe, welche dort Kranke ausschifften, eingeschleppt, doch war die Extensität der Krankheit eine geringe, indem nur 10 Mann von den Marinetruppen des Locostandes daran erkrankten. Bemerkenswerth ist es, dass in Triest von den nichteingeschifften Marinemannschaften im Jahre 1866 keiner an Cholera erkrankte, während die Schiffsmannschaften daselbst inficirt wurden. Dagegen erkrankten im Jahre 1867 daselbst 2 Mann, wovon einer gestorben ist. In diesem Jahre herrschte die Cholera unter der Civilbevölkerung Triests.

(Schluss folgt.)

Miscellen.

Hospitalkrankheiten in den Krankenhäusern Kopenhagens [1]).

Auf Ersuchen des dänischen Justizministeriums stellte das Sanitätscollegium eine Prüfung darüber an, in wie weit Hospitalkrankheiten in den Hospitälern Kopenhagens epidemisiren und forderte in dieser Beziehung statistische Thatsachen aus allen Landeshospitälern, auch liess es eine kritische Untersuchung der Krankenjournale des Allgemeinen und Friedrichs-Hospitals vornehmen. Aus dem so zu Wege gebrachten Materiale geht hervor, dass in allen civilen Krankenhäusern ausserhalb Kopenhagens (incl. die drei grossen Irrenanstalten) wenige Fälle von Hospitalkrankheiten (Erysipelas, Pyämie und Hospitalbrand) vorgekommen sind. Auf der chirurgischen Abtheilung des Allgemeinen Hospitals war das Verhalten recht günstig gewesen, besonders in Betreff des Vorkommens der Pyämie, doch war diese im Jahre 1859—62 in gleichmässiger, wenn auch nur geringer Zunahme begriffen. Auf den zwei medicinischen Abtheilungen des Communehospitals und denjenigen für Syphilis und Hautkrankheiten kommen nur einzelne Fälle von Erysipelas vor. Auf der chirurgischen Abtheilung zeigten sich im Zeitraume vom 1. September 1863 bis zum 30. Juni 1868 53 Fälle von Erysipelas (mit 2 Todesfällen) und 24 Fällen von Pyämie, von welchen 22 den Tod veranlassten. Von diesen Fällen kam einer im letzten Quartale von 1863, 2 im J. 1864, 3 im J. 1865, 6 im J. 1866, 6 im J. 1867 und 6 im letzten Halbjahre von 1868 vor. Am besten ergiebt sich das Verhalten aus folgender Procentberechnung, welche wir Dr. Holmer zu danken haben.

[1]) Nach einer Mittheilung von Storch in Nordiskt med. Ark. 1871. B. III. H. 1. No. 15. p. 66.

	Erysipelas	Pyämie
1863	0,8	0,3
1864	0,7	0,1
1865	0,4	0,1
1866	0,5	0,3
1867	0,9	0,3
1868	1,1	0,4
1869	1	0,1.

Auf den zwei medicinischen Abtheilungen des Friedrichs-Hospitals sind im Zeitraume nach dem ersten Januar 1859 nur wenige Fälle von Erysipelas vorgekommen. Dagegen war der Zutand auf der chirurgischen Abtheilung weniger gut. Vom 1. Januar 1855 bis 30. Juni 1868, für welchen Zeitraum ziemlich vollständige Daten sich finden, kommen 444 Fälle von Erysipelas mit 38 Todesfällen, 166 Fälle von Pyämie mit 160 Todesfällen und 93 Fälle von Hospitalbrand mit 4 Todesfällen vor. Der Hospitalbrand trat 3 mal gleichsam epidemisch auf (1857 mit 26, 1865 mit 15 und 1868 mit 16 Fällen). Das Erysipelas lieferte 20—40 Fälle im Jahre und kann nicht als im Steigen begriffen angesehen werden. Dagegen herrschte Pyämie in ziemlich bedeutendem Grade, indem im Zeitraum von 1854 bis Juni 1868 über 10 Fälle jährlich vorkamen; diess gilt namentlich vom Jahre 1867 und 1868, indem 1867 25 und im ersten Halbjahre von 1868 ebenfalls 25 Fälle zur Beobachtung gelangten, die fast alle tödtlich verliefen. Dieser Zustand veranlasste umfassende Veranstaltungen von Seiten der Direction und besserte sich in den letzten 2 Jahren sehr bedeutend, was nach Prof. Saxtorphs Ansicht zum grossen Theile der in den 2 letzten Jahren eingeführten antiseptischen Verbandmethode (nach Lister) zu verdanken ist. Er giebt folgende Uebersichtsliste über die Mortalität an Pyämie:

1860—61	war die Mortalität		5 pCt.	An purulenter Infection strb.		18
1861—62	„	„	5 „	„	„	15
1862—63	„	„	5 „	„	„	12
1863—64	„	„	6 „	„	„	16
1864—65	„	„	7 „	„	„	14
1865—66	„	„	6 „	„	„	5
1866—67	„	„	6 „	„	„	16
1867—68	„	„	8 „	„	„	22
1868—69	„	„	6 „	„	„	15
1869—70	„	„	4 „	„	„	1

und machte noch weiter darauf aufmerksam, dass die Todesfälle nicht bloss weniger geworden sind, sondern dass die Hospitalkrankheiten zeitweise fast aufgehört haben.

Das Sanitätscollegium schliesst aus den mitgetheilten Untersuchungen, dass keine Veranlassung vorhanden ist, irgendwie Furcht hinsichtlich des Gesundheitszustandes im Hospitale zu Kopenhagen zu hegen, nimmt jedoch an, dass die beiden Hospitäler Verhältnisse darbieten, welche zu besonderer Aufmerksamkeit auffordern, nämlich in Bezug auf das Communehospital der Umstand, dass es für eine grössere Anzahl Kranke gebaut ist, als man nach strengen hygieinischen Forderungen anrathen kann und für das Friedrichshospital die Facta, dass es über 100 Jahr in Gebrauch war und nach Principien gebaut ist, welche man nicht mehr für gut ansehen kann. Das Collegium mahnt von der zu starken Belegung des Hospitales ab. Namentlich in dem Communehospital könnte sie grosse Gefahren mit sich führen, da es mit zusammenhängenden Corridoren gebaut ist. Das Collegium räth an, mit der Benutzung des in einigem Abstande von dem grossen Gebäude liegenden Pockenhospitals als solches aufzuhören und es als ein Isolationslocal, selbstverständlich nach vorhergehender gründlicher Desinfection zu benutzen. Hierdurch würde ein gutes Local gewonnen werden, welches nicht durch Corridore im Zusammenhange mit dem übrigen Hospitale steht.

Beiträge zur Bevölkerungs-Statistik von Schweden. — Die Bevölkerung von Schweden verminderte sich 1868 um 7512 Personen, hauptsächlich in Folge der starken Auswanderung, theilweise auch, weil der Nativitätsüberschuss verhältnissmässig gering war, nämlich nur 27155 betrug, während er für die vorhergehenden 8 Jahre im Durchschnitt 54371 ausmachte. Einen wesentlichen Einfluss auf diess Verhalten hat der Misswachs im Jahre 1867 und 1868 gehabt. Die Anzahl der eingegangenen Ehen betrug 22833 oder 0,546 pCt. der durchschnittlichen Volksmenge. Lebend geboren wurden 114955 oder 2,747 pCt. der Bevölkerung, welches Procent niedriger als in irgend einem der vorhergehenden Jahre ist. Dagegen war die Sterblichkeit gestiegen und zwar 87807 oder 2,10 pCt. der durchschnittlichen Volksmenge (1861—1865 1,98 pCt., 1866 2,00, 1867 1,95 pCt.). Die grössere Sterblichkeit beruht auf der grösseren Anzahl von Todesfällen in Folge von Epidemien, welche bis 14,374 oder 16,37 pCt. der sämmtlichen Todesfälle betrug, während sie 1868 nur 8346 oder 10,17 pCt. sämmtlicher Verstorbenen ausmachte. Es starben an den Blattern 1429, an Scharlachfieber 2199, an Masern 1129, an Keuchhusten 2414; Typhus allein raffte 4240 hinweg (1867 nur 1862), vorzugsweise in den Provinzen, welche im vorhergehenden Jahre von Misswachs heimgesucht wurden, wovon Jämtlands Län eine glückliche Ausnahme macht.

Im Jahre 1869 hat die Volksmenge Schwedens sich um 14323 Personen (10812 Männern, 3511 Weiber) vermindert; sie machte am Schlusse des Jahres 4157S7 aus. Die Auswanderung war auch in diesem Jahre besonders stark, indem nicht weniger als 39064 Personen das Vaterland verliessen. Der Nativitätsüberschuss (von 24,902) war noch geringer als im vorigen Jahre. Ausser diesen zufälligen hemmenden Ursachen, wie in den vorhergehenden Jahren vorgekommenen schlechten Erndten und die starke Auswanderung bildet für die gegenwärtige Bevölkerungszunahme in Schweden die verhältnissmässig niedrige Nativität in den Jahren 1826—1840 ein Hinderniss. Die Zahl der eingegangenen Ehen war 23503 = 0,564 pCt. der durchschnittlichen Volksmenge. Lebendgeborene 117677 = 2,825 pCt. der Bevölkerung. Die Nativität war also grösser als im Vorjahre, dagegen zeigte die Sterblichkeit eine verhältnissmässig höhere Steigerung, indem sie während des Jahres 92775 = 2,23 pCt. der durchschnittlichen Bevölkerung ausmachte. Die Anzahl der an epidemischen Krankheiten Gestorbenen nahm bedeutend ab; sie betrug 18847 Personen oder 20,31 pCt. der sämmtlichen Todesfälle. Die Steigerung fällt wesentlich auf Scharlachfieber und Masern, welche 4396. resp. 5332 Opfer forderten. Typhus mit 4069 Todten richtete wenig geringere Verheerungen als im vorhergehenden Jahre an.

Druck und Verlag von Georg Reimer in Berlin.

Beilage zur Deutschen Klinik.

Monatsblatt für medicinische Statistik und öffentliche Gesundheitspflege.

25. November **№ 11.** **1871.**

Inhalt: Wie es in der Section für öffentliche Gesundheitspflege auf vier Versammlungen deutscher Naturforscher und Aerzte herging. Von Dr. Ewich. — Die Section für Militairsanitätswesen auf der Naturforscher-Versammlung zu Rostock. — Literaturblatt. Die Krankheits- und Sterblichkeitsverhältnisse in Sr. Maj. Kriegsmarine während des Quinquenniums 1863—1867. Im Auftrage der Marine-Section des Reichs-Kriegsministeriums statistisch zusammengestellt von Dr. Robert Kolaczek. (Fortsetzung).

Wie es in der Section für öffentliche Gesundheitspflege auf vier Versammlungen deutscher Naturforscher und Aerzte herging.

Von
Dr. Ewich.

So lange die Erinnerung reicht, herrschte in allen Sectionssitzungen der deutschen Naturforscher und Aerzte die schöne Sitte, dass die Vorträge in der Regel je nach der Reihenfolge der Anmeldung gehalten wurden und einem Jeden die Wahl seines Themas überlassen blieb. Das ist freie Forschung und freies Wort, wie dies die freie deutsche Wissenschaft nicht anders dulden kann und darf.

Leider machte von dieser Regel der Gleichberechtigung, die 1867 in Frankfurt durch den Herrn Geh. Sanit.-Rath Dr. Varrentrap und Genossen gestiftete „Section für öffentliche Gesundheitspflege" eine consequente Ausnahme. Wenn wir auch Herrn Dr. Varrentrap recht dankbar sein müssen, dass er zur Zeit des letzten allgemeinen Auftretetens der Cholera diese Section schuf, die alle Aerzte in hohem Grade interessirte, so diente es doch keineswegs zur Förderung dieser noch so wenig cultivirten Doctrin, dass Herr Dr. Varrentrap und Genossen, der aus allen Gauen Deutschlands zusammengekommenen, unter sich wenig bekannten Versammlung, eine fertige Tagesordnung zur Annahme oder Ablehnung vorlegten. Was vermochte da der die alte Freiheit vertheidigende Einzelne gegen eine geschlossene Phalanx von Männern, die wussten, welches specielle Ziel sie anstrebten? Die Majorität, welcher die von einer unter sich einigen Genossenschaft vorgeschlagenen Themata zu interessant erscheinen, als dass sie sich den Gründen von Opponenten angeschlossen hätte, stimmte zu und besiegelte arglos, ohne zu ahnen, welchen Zwecken sie dienen sollte, ihr eigenes Gängelband, das viel böses Blut gesetzt hat und zu mancherle Reibereien Veranlassung gab.

Ich habe mich auf jeder Versammlung seit Frankfurt grundsätzlich gegen solche vorherbestimmte Tagesordnung innerhalb der Section ausgesprochen, bin aber mit meinem Protest de facto nie durchgedrungen, obgleich am Schlusse jeder Versammlung, wenn es zu spät war, die unparteiische Mehrheit aus Billigkeits- und Nützlichkeitsgründen meine Opposition guthiess und mir Viele dies aussprachen.

Daher gelang es denn auch meinen Freunden und mir, am Schluss der Versammlung in Innsbruck, momentan das Gängelband zu zerreissen und den Beschluss durchzusetzen, dass für Rostock keine Commission gewählt, also keine Tagesordnung festgestellt werden solle. Ebenso wurde auf unsern Antrag in der dortigen zweiten allgemeinen Sitzung, mit einer Majorität von allen gegen etwa 30 Stimmen zum Beschluss erhoben, in die Vereins-Statuten folgenden Paragraphen aufzunehmen: „Eine Fassung von Resolutionen über wissenschaftliche Thesen findet in der allgemeinen sowohl, als in den Sections-Sitzungen nicht statt." Die Gründe dafür werden aus dem Nachfolgenden sich entwickeln.

Herr Dr. G. Varrentrap hatte mit anzuerkennender Zähigkeit und Aufopferung an Zeit und Geld, dahin gewirkt, dass seine Vaterstadt Frankfurt das nach seiner Meinung beste Städtereinigungssystem, die englischen Schwemmcanäle einzuführen, im Jahre 1867 bereits begonnen hatte und ging offenbar darauf aus, nicht allein die Section mit den Einzelheiten und Vortheilen dieses Systems bekannt zu machen, sondern auch dieselbe zu einem Votum zu drängen, das der englischen Canalisation den Vorzug vor andern Systemen geben und ihrer Anwendung auch in andern Städten Vorschub leisten sollte. Zu diesem Ende waren nun die Canalisations-Freunde von weit und breit zusammen gekommen, auch Ingenieure fehlten nicht, die den practischen Aerzten, welche bis dahin wenig von der Sache kannten, gewiss imponirten. Wenn unter solchen sich wiederholenden Umständen die eingebrachte Tagesordnung gegen vereinzelte Opposition jedesmal durchging, so darf man sich darüber nicht wundern.

Es konnte aber nicht ausbleiben, dass im Verfolge der Verhandlungen nicht allein die guten Seiten, sondern auch die Blössen des grühmten Systems zur Sprache kamen und die Meinungen unsanft aufeinander platzten. Die wenigen Gegner, welche die Verderblichkeit der Canalisation und die Vorzüge anderer Systeme, wie z. B. des Liernur'schen zu beweisen suchten, wozu auch ich gehörte, hielten Stich; die grosse Mehrzahl fand aber diesen Principien-Streit unerquicklich und wechselte häufig.

So kam es denn, dass dieser Kampf sich durch alle Sectionssitzungen zu Frankfurt und Dresden hinzog und Dank der Redener-Tactik des Herrn Dr. Varrentrapp und einer gewissen Unsicherheit jener zufällig anwesenden Zuhörer sich der Art für die Schwemmcanal-Freunde entschied, dass eine Resolution gefasst wurde, die unter gewissen Einschränkungen die englische Canalisation als das beste System erklärte. Mehr verlangten unsere Gegner nicht, um Propaganda für ihr System machen zu können, was ihnen für Berlin nahezu gelungen scheint. Nun lag es aber in ihrem Interesse, auf den folgenden Versammlungen von Innsbruck und Rostock die Städtereinigungsfrage todtgeschwiegen zu sehen. Daher die mehr formelle und organisatorische, als practische Fragen behandelnden Tagesordnungen von Innsbruck und Rostock.

Wie aber wurde ungeachtet des obigen Beschlusses eine vorausbestimmte Tagesordnung in Rostock ermöglicht? Dieselbe wurde wie bisher in der ersten Sitzung einfach vorgeschlagen und von der arglosen Majorität genehmigt. Die in Frankfurt gestiftete Section für öffentliche Gesundheitspflege erschien in Dresden mit der gerichtlichen Medicin vereinigt, von der dort aber keine Rede war; dahingegen wurde sie in Innsbruck auch mit der Medicinalreform verschmolzen und blieb es ebenfalls in Rostock, nur dass hier noch die Statistik hinzu kam.

Nun aber betrafen die im ersten Tageblatte zu Rostock mitgetheilten vier Gegenstände der Tagesordnung nur solche, die sich auf Reform bezogen und mussten voraussichtlich alle Sitzungen absorbiren. Wenn ich dann nach Beendigung des ersten Gegenstandes, gegen die Mitte der zweiten Sitzung, der Meinung eines grösseren Theiles der Anwesenden dadurch Ausdruck gab, dass ich einen Dringlichkeits-Antrag zur Geschäftsordnung stellte, der „eine Parität zwischen Medicinalreform und Gesundheitspflege verlangte, derart, dass die angemeldeten Vorträge mit Gegenständen der Reform wechseln möchten," zeigte sich sofort die Geneigtheit eines grossen Theiles der Versammlung. Allein der Vorsitzende, Herr Professor Dr. Richter-Dresden wusste sich zu helfen und behauptete gegen alle Befugniss, dieser Antrag sei schriftlich von 12 Mitgliedern unterzeichnet einzureichen und liess den zweiten Gegenstand der Reform zur Verhandlung kommen. Hieran änderte sich nichts, als der von 12 Mitanwesenden unterzeichnete, schriftliche Antrag dem Vorsitzenden bei einer Debattenpause von mir überreicht wurde. Dieser weigerte entschieden die sofortige Abstimmung und verwies dieselbe in die dritte Sitzung, die schon geringere Theilnahme fand. Auch dort kam mein Antrag erst zur Sprache, als ich in der zweiten Hälfte der Sitzung, nach Erledigung des zweiten Gegenstandes der Reform, darauf bestand. Da aber dann von dem Vorsitzenden Herrn Geh. San.-Rath Dr. Spiess sen.-Frankfurt der Versammlung der gegentheilige Vorschlag gemacht wurde: vorher einen die Statistik (obligatorische Todtenscheine) betreffenden Vortrag zu hören, dem ich selbst durch meinen Antrag Vorschub zu leisten gedachte, weil das allgemein geachtete Mitglied zur Abreise rüstete, so stimmte die Versammlung zu, indem hierdurch ja der mitberechtigten Doctrin, der Statistik freiwillig eine Concession gemacht und das starre Festhalten an der Tagesordnung aufgegeben wurde. Damit war aber factisch meinem Antrage die Spitze abgebrochen. Als mir dann in der letzten halben Stunde dieser drittten Sitzung das Wort zur Motivirung meines Antrages gegeben wurde und ich mich überzeugt hatte, dass ein grosser Theil meiner Gesinnungsgenossen, am Erfolge zweifelnd, den Saal verlassen hatte, fand ich nach Angabe der Motive die vorgerückte Zeit nicht mehr geeignet, um aussichtslos um Principien zu streiten, vielmehr erklärte ich mich unter solchen Umständen durch

das Factum des Abgehens von der Tagesordnung befriedigt. Da nun aber gegen den Schluss der Sitzung Herr Dr. Varrentrapp so wenig parlamentarischen Tact besass, dass er von Herren sprach, „die durchaus ordnen wollten," so vereinigte ich mich mit Herrn Dr. Schrader-Leipzig, der sich nach mir, als der Zweite (vgl. Tagesbl. S. 26) zum Vortrage eingezeichnet hatte, der Schlusssitzung nicht beizuwohnen. Merkwürdiger Weise war ich auch noch hier bei Verlesung der angemeldeten Vorträge ganz unten in die Reihe gekommen, so dass ich die Vermuthung der Absichtlichkeit nicht unterdrücken konnte.

Herr Dr. Schrader hatte bei Beginn der morgens früh stattgehabten Sitzung für innere Medicin, dem Usus gemäss „das Wort zur Vertheilung einer Abhandlung" über Desinfection und Carbolsäure erhalten, war aber bei einer kurzen Besprechung der bisherigen Desinfections-Methoden durch den Vorsitzenden Herrn Prof. Dr. Rühle-Bonn, mit der Bemerkung unterbrochen worden, dass solches in die Section für Gesundheitspflege gehöre, worauf Schrader dann erwiederte, dass derartige practische und concrete Fragen dort nicht zum Worte gelassen würden.

Auch ich wollte den hundert Abdrücken einer Abhandlung über „Städtereinigung und Wasserversorgung," eine Warnung vor englischen Zuständen auf Grund des berühmten Frankland'schen Gutachtens, die ich bereits in drei Sitzungen mitgenommen hatte, nicht wieder mit nach Hause nehmen und erbat mir am nächsten Tage mit Erfolg bei Beginn der Schlussitzung der inneren Medicin fünf Minuten, um an diese Vertheilung eine Demonstration der von mir entworfenen Zeichnungen zu knüpfen, welche das Problem dichter Latrinen lösen, die aus Gusseisen, oder aus englischen in Thon gebetteten Steingutröhren bestehen, vierteljährlich pneumatisch gereinigt werden können und in jedem Keller anzubringen sind; also zur Aushülfe dienen, so lange der Streit zwischen Abfuhr und Canalisation noch nicht entschieden ist. Gern hätte ich das wichtige Thema ausführlicher besprochen und daran den Beweis geknüpft, dass Frankland's etc. Gutachten die englische Berieselung nur unter Bedingungen gestatte, die factisch, wenigstens bei uns nicht durchzuführen seien; allein ich fürchtete die erlaubte Zeit zu überschreiten.

Wenn dann aber in der Schlussitzung der unmittelbar anschliessenden Section für Gesundheitspflege etc., wo eine Königsberger Anfrage wegen „Bodenausschachtungen zur Zeit der Cholera," zur Begutachtung kam, die Zeit für den dritten Gegenstand der angenommenen Tagesordnung nicht mehr reichte und kurz vor Schluss den Abwesenden: zuerst Dr. Schrader, dann mir das Wort ertheilt wurde, so kann ich das nur als Ironie betrachten. Die entstandene Lücke wurde nun durch den ebenfalls frühzeitig angemeldeten Vortrag des Herrn Ventilationstechnikers Scharrath über „Rettungshäuser bei Epidemien" ausgefüllt. Herr Scharrath scheint aber nicht die Zeit mehr gehabt zu haben, um sich auszusprechen, denn ich finde S. 130 des Tageblattes, dass einer der Zuhörer gefragt hat, zu welchem Zweck der Vortrag gehalten sei, während ein Anderer erklärt, der Inhalt sei ihm nicht klar geworden. Sapienti sat!

Dass diese Section fortfahren wird, in herkömmlicher Weise jede freie Forschung, d. h. jeden Vortrag derjenigen zu unterdrücken, die das geistige Monopol nicht besitzen, geht daraus hervor, dass wiederum eine Commission für Leipzig gewählt wurde, die neue Themata vorbereitet.

Damit aber jeder ausser der Commission stehende selbstständige Mitarbeiter für das öffentliche Wohl weiss, wie seine Forschungen von dieser Commission aufgenommen werden, erlaube ich mir beispielsweise an die Art der Abweisung der meinigen, aus den drei früheren Jahren zu erinnern. Als ich im Jahre 1867 auf der Naturforscher-Versammlung in Frankfurt einen Vortrag „über Tiefbrunnen zur Beschaffung gesunden Wassers" für eine der allgemeinen Sitzungen angemeldet hatte, wurde mir der Bescheid, dass alle Zeit besetzt, aber in der neuen Section für öffentliche Gesundheitspflege Gelegenheit geboten sei. Hier blieb aber die sofortige Einzeichnung meines Vortrages ohne Erfolg, da die Canalisationsfrage nicht einmal erledigt wurde, geschweige denn die ganze angenommene Tagesordnung.

Was ich seit langen Jahren selbst erforscht und in den letzten 3 Jahren an den neuesten Erfahrungen gesammelt hatte, um über die Brauchbarkeit des Wassers in grösseren Tiefen zur Städteversorgung aufzuklären, ein neuer und zur Cholerazeit wahrlich zeitgemässer Stoff, wurde in der Section wegen der vorher aufgestellten und in erster Sitzung genehmigten Tagesordnung von der Hand gewiesen.

Ob man wohl daran that, diese brennende Frage zu unterdrücken, das mögen diejenigen geneigten Leser beurtheilen, die meine im Monatsblatt der Deutschen Klinik vom 19. October 1867 abgedruckte Abhandlung gelesen haben.

In der Versammlung in Dresden 1868 nahm bekanntlich die Besprechung und Wahl einer Commission, namentlich aber die Canalisationsfrage, welche mit der vielangefochtenen Resolution endete, alle Zeit, bis auf die letzte halbe Stunde in Anspruch, in welcher Herr Oberstabsarzt Dr. Roth-Berlin seinen am ersten Tage angemeldeten Vortrag „über die Leistungen der Gesundheitspflege im abyssinischen Feldzuge" hielt. Ein von mir gleichzeitig angemeldeter Vortrag „über Wassergewinnung durch Röhren-Tiefbrunnen und die practische Anwendung der — damals erst bekannt werdenden — im abyssinischen Feldzuge benutzten Stammbrunnen" fiel wiederum aus, wurde aber in der anschliessenden Section für innere Medicin freundlichst angenommen. Vgl. Tageblatt S. 173.

Auf der Versammlung in Innsbruck 1869 kam nach langer Debatte die von der obengenannten Commission vorgeschlagene Tagesordnung über Organisation der Gesundheitspflege und Kindersterblichkeit zur Annahme. Ein vorher schon von Herrn G. Laube-Ulm angemeldeter Vortrag „über Conservirung thierischer Substanzen" wurde nicht gehört, was vorauszusehen war, darum hielt ich den von mir beabsichtigten Vortrag „über die Resultate der Cölner Brunnenvertiefungen" in der inneren Section. Vgl. Tageblatt S. 113 und 114.

Um aber gegen die Absicht der Commission, die Städtereinigungs-Frage, welche durch die Dresdener Resolution keineswegs erledigt war, dennoch hier zur Sprache zu bringen, berief ich mit Herrn Ingenieur C. Pieper-Dresden eine eigene von 100 Mitgliedern besuchte Versammlung, in welcher u. A. die Beschreibung, Eigenschaften, Erfolge und Vorzüge des Liernur'schen pneumatischen Röhrensystems von Herrn Pieper vorgetragen wurden, während ich Gelegenheit nahm, eine eben dahin zielende Abhandlung „die Städtereinigungs-Systeme in Bezug auf Gesundheitspflege, Ackerbau, National-Oekonomie und Rentabilität (Abdr. aus der „Deutschen Klinik" v. Juli 1869) unter gewissen Hinweisungen auf den Pieper'schen Vortrag zur Vertheilung zu bringen. Vgl. Beilage zu Tageblatt VII.

Wie es dann in Rostock meinem „primo loco" angemeldeten Vortrage „über dichte Latrinen, zur Aushülfe" erging, habe ich oben bereits mitgetheilt. Man sieht aus alledem, dass eine gewisse Anzahl von Herren das Monopol des Denkens und Forschens und die Vertheilung und Ausfüllung der Zeit in den Sitzungen für öffentliche Gesundheitspflege, Medicinalreform, Statistik und gerichtliche Medicin bisher nur für sich in Anspruch genommen hat, und dies mit Hülfe der gewonnenen Freunde, auf Grund einer abermals gewählten Commission, auch für die Zukunft zu behaupten gedenkt. So ist es denn dieser, vorwiegend der englischen Canalisation huldigenden Genossenschaft gelungen, auf den beiden letzten Naturforscher-Versammlungen, die Zeit mit organisatorischen und statistischen Fragen auszufüllen und gewisse practische, tief in's bürgerliche Leben einschneidende Fragen auszuschliessen, weil sie fürchten musste, dass der Nimbus, den sie der Canalisation verliehen, unsanft zerrissen werde. Sogar die Wasserfrage scheint den Canalisationsfreunden unbequem, da sie das von mir bekämpfte englische Filtrirsystem des Flusswassers, zum Abschwemmen der Faeces zu bedürfen glauben.

Die practischen Aerzte, welche den überwiegenden Theil der Section bisher gebildet haben und durch ihre Berufsgeschäfte abgehalten sind, practische Fragen gründlicher zu studiren, wünschen aber gerade reellen Nutzen aus diesen Verhandlungen mit nach Hause zu nehmen und sind bisher in ihren Erwartungen vielfach getäuscht worden.

Die Section für Militairsanitätswesen auf der Naturforscher-Versammlung zu Rostock.

Unter Vorsitz des Dr. v. Siegel-Wien fand die erste Sitzung statt, zu der Vorträge nicht angemeldet waren. Man beschloss auf Vorschlag des Dr. Roth-Dresden, bis solche vorlägen, Besprechungen über die jüngsten Kriegserfahrungen an ihre Stelle treten zu lassen, zunächst darüber, was die Sanitätsorganisation geleistet, wo sie versagt hat, und was man von ihr fordern muss. Dr. Fröhlich-Dresden wünscht dazu Formulirung dringender Fragen, die in der nächsten Versammlung der Section vorgelegt werden und wird auf seinen Wunsch auch der Section der obige Name statt der bisherigen „Militair-Hygieine" beigelegt. Als eine zu erledigende Frage wirft derselbe auf: Welches ist das zweckmässigste Brustmessungsverfahren? dem gegenüber schon jetzt betont wird, dass der Spirometer zu Musterungszwecken sich nicht eignet.

Unter dem nämlichen Vorsitz folgt in der 2. Sitzung der Vortrag des Generalarztes Dr. Roth: Ueber die Erfahrungen des letzten Feldzuges, in organisatorischer Beziehung. Nach einer Einleitung, welche die Ziele der Organisation, die nach 1866 in den Reformen, angeregt durch die amerikanischen Kriege, ins Leben getreten sind (Autonomie des Militairsanitätsdienstes mit einer eignen Abtheilung des Kriegsmi-

nisteriums), darlegte, folgte eine Besprechung der jetzigen Feldorganisation. In Betreff der Leistungen wurde zunächst hervorgehoben, dass die Aerzte im Frieden nicht genug für die militairischen Verhältnisse vorgebildet seien, was sich ganz besonders bei denen in leitenden Stellen fühlbar mache. In Betreff der Sanitätsdetachements wurde eine vollständige Umformung in der Weise verlangt, dass die Befehlführung nur durch Aerzte geschehe, die Mannschaften in Cadres auch im Frieden vorhanden seien. Die Lazarethe, nur von Aerzten commandirt, haben sich in dieser Formation völlig bewährt. Das Lazareth-Reserve-Personal soll zu vollständigen Lazarethen, das Lazareth-Reserve-Depot zu Colonnen erweitert werden und muss von einem Arzt commandirt werden. Die freiwillige Krankenpflege bedarf der strictenUnterstellung unter die amtlichen Sanitätsorgane. Die Genfer Convention bedarf einer totalen Umformung. Schliesslich wurde darauf hingewiesen, dass die Statistik aus diesem Feldzuge wegen der Evacuationen kaum einen Nutzen ziehen werde.

Stabsarzt Dr. Hein-Danzig machte hierauf geltend, dass zur Räumung der Schlachtfelder es vielleicht genüge, Mannschaften der in Reserve stehenden Truppen heranzuziehen, wogegen der Generalarzt Dr. Roth dies nur als ein gelegentliches, nicht principielles, Auskunftsmittel bezeichnete.

Dr. Fröhlich verlangt einen Verbandplatz-Director für Alles, vom ersten Verbande bis zur Räumung des Schlachtfeldes', während Oberarzt Dr. Richter die häufige Directionslosigkeit im ganzen Sanitäts-Dienste hervorhebt und Ordonnanzen für den Divisionsarzt verlangt.

In der 3. Sitzung erinnert Generalarzt Dr. Roth an den Beschluss in der ersten Sitzung, schon jetzt Fragen vorweg zu bestimmen, welche der nächsten Versammlung als Unterlage zu Besprechungen zu dienen haben, und betont noch einmal die Nothwendigkeit, sich vorher diese Gegenstände klar zu machen. Er schlägt als eine solche Frage vor:

Welche Organisationen und welche Hülfsmittel empfehlen sich zur schnelleren Räumung des Schlachtfeldes?

Dr. Spiess wünscht, die freiwillige Krankenpflege mit in den Bereich der Besprechungen zu ziehen, weil er diese für durchaus unentbehrlich hält. Dr. Roth erkennt die Wichtigkeit derselben an, weist aber auf die ausserordentliche Schwierigkeit der Behandlung dieses Gegenstandes hin.

Dr. Wasserfuhr gedenkt der geringen Sorge, welche bis dahin sowohl den während eines Krieges zurückbleibenden Truppentheilen (Ersatz- und Besatzungstruppen), bei welchen als besonders wichtig die Untersuchungen der Freiwilligen, die Vaccinationen und Revacinationen der Rekruten zu nennen sind, wie auch den Reserve-Lazarethen gewidmet ist, obwohl letztere eine bedeutend grössere Anzahl Verwundeter und Kranker zu pflegen haben, als die Feldlazarethe. Er hält es für unumgänglich nothwendig, dass wenigstens in den leitenden Stellen nur durchaus geeignete Persönlichkeiten sich befinden. Dr. Roth schlägt folgende Fassung vor: Die Vorsorge im Inlande erfordert dieselbe Aufmerksamkeit, wie im Felde. Für die leitenden Stellen in der Heimath gehören nur tüchtige Kräfte, sodann ist auch geübtes Unterpersonal erforderlich. Nach diesem ist die Frage aufzustellen: Welche Abänderungen wird das Verhältniss der freiwilligen und amtlichen Krankenpflege erfahren müssen? Dr. Wasserfuhr wünscht folgende Fassung: Wie sorgt man künftig besser für den Dienst bei den Ersatz-Truppentheilen und den Reserve-Lazarethen und hinterher, welche Stelle soll die freiwillige Krankenpflege dazu einnehmen. Dr. Spiess glaubt, dass nach Feststellung des Verhältnisses beider zu einander, der freiwilligen zur amtlichen Krankenpflege, die übrigen Bestimmungen sich eigentlich von selbst ergeben.

Er stellt zwei Principien auf: 1) Der Staat soll in Zukunft mehr Geldmittel zu diesem Zweck verwenden, und dagegen mehr persönliche Leistungen der Vereine heranziehen,

2) Der Staat soll den Hülfsvereinen soviel überlassen, als ihnen ohne Nachtheil einer geordneten Controlle nur überlassen werden kann. So sollen alle Reserve-Lazarethe in die Leitung der Vereine übergehen, und nur die Feldlazarethe der militairischen Verwaltung verbleiben. Es hat jedoch über die Thätigkeit der Hülfsvereine eine strenge Controlle stattzufinden. Er stützt seine zwei Principien auf während des Krieges über Militairlazarethe gemachte Erfahrungen. Letztere waren an Personal und Material ungenügend ausgerüstet; sie hatten selbst die nothwendigsten Gegenstände, wie Matratzen etc. von den Hülfsvereinen bezogen, und schliesslich war sogar die Verwaltung dieser Lazarethe den Hülfsvereinen angeboten worden.

Er bespricht ferner eine Organisation der Vereine, eine Theilung in Provinzial-, Bezirks-, Local-Vereine. Die Verbindung mit der amtlichen Krankenpflege ist durch Eintritt eines höheren Militairarztes und höheren Intendanturbeamten in den Provinzialverein herzustellen, auch ist ein Abgeordneter des Johanniter-Ordens, als bestes Mittelglied zwischen beiden, an dieser Stelle sehr wünschenswerth. Die consultirenden Generalärzte sollen mit den Hülfsvereinen in Beziehung treten, und werden zugleich die Vereine durch dieselben leicht eine genügende Anzahl tüchtiger ärztlicher Kräfte bekommen. Die nöthigen Geldmittel zur Aufstellung und zum Betriebe des Lazareths hat der Staat nach vorheriger Uebereinkunft herzugeben, die Mittel der Vereine sind nur zur Verbesserung der Verpflegung etc. zu verwenden.

Was schliesslich die freiwilligen Sanitätscorps anlangt, so waren dieselben schlecht organisirt. Da dieselben nicht zu entbehren sind, so ist bei ihnen eine strenge Disciplin einzuführen, und sind sie namentlich unter eine zuverlässige, tüchtige Leitung zu stellen. Dies gilt sowohl von der eigentlich freiwilligen, als von der bezahlten Hülfe.

Dr. Wasserfuhr ist durch seine Erfahrungen zu entgegengesetzten Ansichten in den Hauptpuncten gelangt. Er hält es für bedenklich, Millionen zur Verfügung von Privatpersonen zu stellen, bei welchen eine geordnete Rechnungslegung schwer ist. In Betreff des zweiten Punctes, so haben die von den Vereinen geleiteten Lazarethe grosse Uebelstände gezeigt; vielfach hat es an sachverständigen Persönlichkeiten gefehlt, die Gelder sind unzweckmässig verwandt worden. Einige Lazarethe haben sich geweigert, Kranke (statt Verwundeter) aufzunehmen, sind wochenlang unbelegt gewesen, obwohl zu gleicher Zeit sämmtliche Militairlazarethe des Ortes überfüllt gewesen sind. Ausserdem ist durch dieselben eine enorme Anzahl Soldaten dem Dienste entzogen worden.

Bei den preussischen Krankenzügen war das Hülfs- und Wartepersonal durch die freiwillige Krankenpflege ausgesucht, aber vom Staate bezahlt. Wie verkehrt dieses war, stellte sich bald heraus; denn es waren zumeist in jeder Hinsicht die ungeeignetsten Leute.

Wenn bei der jetzigen Einrichtung der Militairlazarethe, bei der grossen Machtbefugniss der Lazarethärzte, in den Lazarethen ein Mangel besteht, so ist dem Arzt die Schuld beizumessen.

Ich glaube nach meinen Erfahrungen, dass die freiwillige Krankenpflege nicht wieder in solchem Umfange wird in Anspruch genommen werden. Die Vereine der freiwilligen Krankenpflege, deren Nothwendigkeit unzweifelhaft ist, haben Geld und Personen zur Vergügung zu stellen, und der Staat hat für die gute Verwendung derselben alsdann einzustehen.

Nachdem noch Dr. Roth es übernommen hat, zur nächsten Sitzung ein Programm von Fragen für die 45. Versammlung zu entwerfen, wird die Sitzung geschlossen. In der letzten 4. Sitzung stellt derselbe Dr. Roth als erste Frage für nächste (45.) Versammlung:

Welche vollkommneren Mittel als bisher sind nach den Erfahrungen des letzten Krieges für die erste Hülfe der Verwundeten und die Räumung der Schlachtfelder an Personal und Material im Frieden vorzubereiten?

Stabsarzt Dr. Fröhlich stellt als zweite Frage:

Welches ist das zweckmässigste Brustmessungs-Verfahren?

Weiterhin wurde durch Dr. Fröhlich darauf aufmerksam gemacht, dass es ihm gelegentlich der Recrutirungen aufgefallen sei, dass die mit Pockennarben zur Untersuchung kommenden Individuen eine viel grössere Ziffer Militairuntauglicher ergeben, als die Geimpften. Es wird auf die Wichtigkeit dieser Beobachtung hingewiesen und die weitere Behandlung für die nächstjährige Versammlung in Aussicht genommen.

Dr. von Haurowitz hält in Anbetracht der colossalen Dimensionen, welche das Militair-Sanitätswesen während des jüngsten Krieges gewonnen, eine grössere Betheiligung von Seiten der Militairärzte bei diesen Versammlungen für nothwendig, und beantragt, dass in der Ankündigung zur nächsten Versammlung die Militairärzte mit Hinweis auf die Wichtigkeit des Gegenstandes aufgefordert werden, sich möglichst zahlreich zu betheiligen. Er stellt es anheim, ob es vielleicht zweckentsprechend sein würde, den Wunsch auszusprechen, dass auch die Regierungen diesem Gegenstande Beachtung schenkten.

Im weiteren Verlauf der Discussion wird eine officielle Beschickung von Seiten der Regierungen für nicht verträglich mit dem allgemeinen Character der Versammlung gehalten.

Dr. Roth bemerkt, dass die Section durch ihre Leistungen sich Aufmerksamkeit zu verschaffen habe, und glaubt, dass sie es auf diese Weise erreichen werde; nichtsdestoweniger betont er es als förderlich, wenn gut informirte Persönlichkeiten aus den Centralstellen bei den Besprechungen zugegen sind.

Der Antrag von Haurowitz wird angenommen. Es wird dem Generalarzt Dr. Roth überlassen, in geeigneter Weise auf eine grössere Betheiligung der Militairärzte hinzuwirken.

Am Schlusse der Sitzung zeigt Dr. Roth Burchard's internationale Sehroben und benutzt die Gelegenheit, dies Buch namentlich für Militairärzte dringend zu empfehlen.

Literaturblatt.

Die Krankheits- und Sterblichkeitsverhältnisse in Sr. Maj. Kriegsmarine während des Quinquenniums 1863—1867. Im Auftrage der Marine-Section des Reichs-Kriegsministeriums statistisch zusammengestellt von Dr. Robert Kolaczek, k. k. Linienschiffsarzt. Wien 1870. In Commission bei Wilhelm Braumüller u. Sohn, k. k. Hof- u. Universitätsbuchhändler in Wien. Druck von J. B. Wallishausser. 63 pp. in Quart.

(Fortsetzung aus No. 10.)

Unter den Monaten weisen die Monate September und October Erkrankungen aus, während in den übrigen Monaten kein einziger Erkrankungsfall beobachtet wurde. Die höhere mittlere Morbilitätsprocentziffer hat der Monat September mit 0,16.

Peritonitis erreicht eine mittlere Frequenz von 0,12 pCt. jährlich, schwankend von 0,08 pCt. (1865) bis 0,23 pCt. (1863). Es starben daran im Mittel 0,024 pCt. jährlich; am wenigsten 0,008 pCt. (1866), am meisten 0,045 pCt. (1863). Auf 100 Kranke kamen 0,11; auf 100 Gestorbene 1,30 mit dieser Affection. Zu Lande erreichte Peritonitis die mittlere Frequenz von 0,15 pCt. jährlich; in minimo 0,08 pCt. (1865 und 1867), in maximo 0,27 (1863); zur See dagegen im Mittel 0,09 pCt. jährlich; am wenigsten 0,04 pCt (1866), am meisten 0,14 pCt. (1863). Die Frequenz dieses Leidens war somit zu Lande doppelt so gross, als zur See.

Herzkrankheiten hatten eine mittlere Frequenz von 0,10 pCt. jährlich, in minimo 0,04 pCt. (1867), in maximo 0,14 pCt. (1864). Ihre Häufigkeit war zu Lande und See gleich. Invalid wurden dadurch im Durchschnitt jährlich 0,06 pCt.; es starben daran im Mittel 0,003 pCt. jährlich.

Ohrenkrankheiten. Da die in den Krankenrapporten verzeichneten Fälle meist schwerere Erkrankungen sind, welche das innere Ohr betreffen und Schwerhörigkeit oder Taubheit zur Folge hatten, ist das Procent der an diesem Leiden Invalid gewordenen sehr hoch. Die mittlere Morbilität beträgt 0,10 jährlich, schwankend zwischen 0,04 (1865) und 0,19 (1864). Die Invalidität erreicht im Mittel 0,07 pCt., variirend zwischen 0,03 pCt. und 0,14 pCt., nur um 0,03 pCt. niedriger als das Morbilitätsprocent. Die Frequenz ist zu Lande und zur See wenig differirend.

Nierenkrankheiten (Morbus Brighti, Nephritis und Pyelitis) lieferten eine Morbilitätsprocentziffer von 0,10 jährlich, am wenigsten 0,05 pCt. (1865), am meisten 0,14 pCt. (1867) und eine Mortalitätsprocentziffer von 0,013 pCt., schwankend von 0 pCt. (1865) bis zu 0,029 pCt. (1867). Bei den Nichteingeschifften hatten die Nierenkrankheiten eine mittlere Frequenz von 0,13 jährlich, bei den Eingeschifften von 0,06 pCt.

Dysenterie erreichte die mittlere Frequenz von 0,10 pCt. jährlich, von 0 pCt. bis 0,24 pCt. schwankend. Es starben daran im Mittel 0,01 jährlich; in den Jahren 1863 und 1864 Niemand, im Jahre 1866 nur 0,008, im Jahre 1867 am meisten 0,03 pCt. Zu Lande erkrankten daran im Mittel 0,12 pCt. jährlich; am wenigsten 0 pCt. (1864), am meisten 0,28 pCt. (1863); zur See 0,04 pCt., am wenigsten 0 pCt. (1864), am meisten 0,08 (1865). Das Minimum und Maximum dieser Krankheit fiel zu Lande und zur See auf dieselben Jahre. Unter den Monaten weisen Juli und October die höchste mittlere Procentziffer dieser Krankheit mit 0,032, der Monat Mai die kleinste mit 0,002 aus. In den 5 Monaten Februar, März, April, September und December kam kein einziger Erkrankungsfall vor. Sämmtliche Todesfälle wurden im Sommer und zwar das Maximum im August beobachtet. Eine eigentliche Epidemie kam nicht vor.

Meningitis hatte die mittlere Frequenz von 0,10 pCt. jährlich, von 0,01 pCt. (1865) bis 0,28 pCt. (1867) schwankend. Invalid wurden dadurch 0,008 pCt. im Durchschnitt jährlich; in den Jahren 1863, 1865 und 1866 Niemand, am meisten 1867 (0,029 pCt.). Es starben daran im Durchschnitt jährlich 0,06 pCt.; am meisten 1867 (0,16 pCt.), am wenigsten 1863 (0,02 pCt.). Das Jahr 1865 hat keinen Todesfall.

Die hohe Morbilitätsprocentziffer im Jahre 1867 wurde durch das epidemische Auftreten der Meningitis cerebrospinalis in Pola veranlasst. Diese eigenthümliche Krankheit, welche in der Marine in diesem Jahre das erste Mal beobachtet wurde, herrschte unter der Civilbevölkerung Pola's und befiel hauptsächlich die Kinder, von denen sie zahlreiche Opfer forderte. Im Ganzen erkrankten von der Civilbevölkerung 129 Personen, meist Kinder unter 10 Jahren. Unter den Erwachsenen wurden mehr Männer als Weiber befallen. Von den 129 Erkrankten im Civile starben 78; es genas mithin im Ganzen kaum der dritte Theil. Von der Garnison in Pola (Land- und Seemacht) erkrankten 20 Individuen, von denen 11 gestorben sind. Sämmtliche Erkrankungen fielen auf die Monate Februar, März, April und December, also auf den Winter und das Frühjahr. Im Sommer und Herbst wurde im genannten Jahre kein Fall beobachtet. Auch in dem folgenden Jahre 1868, dessen Morbilitätsverhältnisse hier noch nicht dargestellt sind, fielen alle Erkrankungen auf die Monate des Winters und Frühling. Die Krankheit wurde überhaupt nur unter den in Pola stationirten Marine-Mannschaften beobachtet, während die Schiffe im Quinquennium keinen Erkrankungsfall daran ausweisen.

In der englischen Marine erreicht die Meningitis eine mittlere jährliche Frequenz von 0,04 pCt.

Insolation kam in der mittleren Frequenz von 0,08 pCt. jährlich vor; am wenigsten in den Jahren 1866 und 1867 (0,04 pCt.), am meisten 1863 (0,17 pCt.). Ein Verlust an Invaliden oder Todten ist nicht verzeichnet. Die mittlere Frequenz betrug zu Lande 0,04 pCt.; zur See 0,14 pCt. 1867 wurde zu Lande und 1866 zur See keine Erkrankung an diesem Leiden beobachtet. Die meisten Erkrankungen zu Lande kamen 1863 und 1866 mit 0,07 pCt.; die meisten Erkrankungen zur See 1863 mit 0,36 pCt. vor. Die Frequenz dieser Krankheit ist zur See mehr als dreimal so gross als wie zu Lande, was übrigens nicht überraschen kann, wenn man berücksichtigt, dass besonders auf den Schiffen die Matrosen bei ihren Arbeiten der glühendsten Sonnenhitze ausgesetzt sind.

Epilepsie kam während des Quinquenniums in der mittleren Frequenz von 0,06 pCt. zur Beobachtung, zumeist bei Leuten, welche seit ihrer Jugend daran gelitten. In keinem Falle wurde eine Heilung erzielt.

Geisteskrankheiten erreichen eine mittlere Frequenz von 0,04 pCt. jährlich, von 0,02 pCt. bis 0,06 pCt. schwankend, Invalid wurden daran 0,03 pCt. Die Frequenz ist im Vergleiche zu der englischen Marine, welche im zwanzigjährigen Durchschnitte 0,11 pCt. ausweist, um 0,07 pCt. geringer. Zu Lande war die mittlere Frequenz der Geisteskrankheiten doppelt so gross (0,08 pCt.) als zur See (0,04 pCt.). Die Prädisposition für Geisteskrankheiten ist zur See häufiger vorhanden als zu Lande, indem heftige Gemüthsbewegungen, sowie verstimmende und niederdrückende Gemüthseonflüsse in dem an Gefahren und Entbehrungen reichen Seeleben vorherrschender sind als zu Lande. Der Grund, dass trotzdem die gefundenen Procentverhältnisse dieses Leidens für das Land doppelt so gross sind als für die See, ist darin zu suchen, dass viele Geisteskranke im Beginn ihres Leidens, wo sich noch keine bestimmte Diagnose stellen lässt, ausgeschifft werden und erst nach längerer Beobachtung als geisteskrank erklärt werden.

Apoplexie wurde in der mittleren Frequenz von 0,04 pCt. jährbeobachtet; am wenigsten 1866 (0,008 pCt.), am meisten 1864 und 1867 (0,06 pCt.). Invalid wurden daran jährlich im Mittel 0,003 pCt. Es starben 0,024 pCt. im Durchschnitte jährlich; am wenigsten 1866 (0,008 pCt.), am meisten 1864 (0,04 pCt.). Die mittlere Frequenz beträgt zu Lande 0,06 pCt., zur See 0,01 pCt., ist somit zu Lande viel grösser als zur See, wahrscheinlich deshalb, weil meist alte Personen, die nur selten eingeschifft sind, von diesem Leiden befallen werden.

Febris remittens und Gelbfieber wurden nur im Jahre 1867 auf den vor Sacrificio bei Veracruz stationirten Schiffen: Dampfer Elisabeth und Corvette Dandola beobachtet. Auf Dampfer Elisabeth erkrankten von 150 Mann während der Monate Mai, Juni und Juli 12 Mann, aber 8 pCt. an Febris remittens, der sogenannten Calentura, welche genesen sind. Zu gleicher Zeit herrschte diese Krankheit epidemisch auf den englischen und französischen Schiffen, welche vor Sacrificio ankerten, so dass Ende Mai an einem einzigen Tage auf der englischen Corvette Jason 20 und auf der französischen Corvette Phlégéton 14 Mann daran erkrankten. Von den 577 Mann der österreichisch-mexicanischen Legion, welche vom 16. Juli bis 10. August auf dem Dampfer Elisabeth eingeschifft waren, erkrankten 27 an Febris remittens, von denen 2 starben. Am 29. August desselben Jahres erkrankten 3 Mann an Gelbfieber, zu welchen im Verlaufe von wenigen Tagen noch fünf Fälle dieser Krankheit kamen; sobald der Dampfer Sacrificio verlassen hatte, kamen neue Fälle nicht mehr zur Beobachtung. Die Corvette Dandolo hatte auf ihrer Rückreise einen letal endigenden Fall von gelbem Fieber.

(Schluss folgt.)

Druck und Verlag von Georg Reimer in Berlin.

Beilage zur Deutschen Klinik.

Monatsblatt für medicinische Statistik und öffentliche Gesundheitspflege.

23. December **№ 12.** **1871.**

Inhalt: Beitrag zur ethnischen Pathologie oder zur Geographie der Krankheiten. Von Dr. Ullersperger. — Literaturblatt: Die Krankheits- und Sterblichkeitsverhältnisse in Sr. Maj. Kriegsmarine während des Quinquennium 1863—1867. Im Auftrage der Marine-Section des Reichs-Kriegsministeriums statistisch zusammengestellt von Dr. Robert Kolaczek (Schluss.) — Bericht über die Sterblichkeit der Civil-Bevölkerung Wiens im Jahre 1867 und 1868. Nach amtlichen Quellen verfasst von Dr. Jakob Goldschmied, Beschauarzt

Beitrag zur ethnischen Pathologie oder zur Geographie der Krankheiten.

N'tonzi, Lalangolo, M'bazo-Nicto, a Doença do somno, sleeping-dropsy, Hypnosia, somnolencia, Schlafkrankheit, endemisch in der Provinz von S. Thomé und Principe.

In einer Sitzung der Socidade das Sciencias medicas de Lisboa theilte Ferreira Ribeiro mit, dass dort eine Krankheit endemisch herrsche unter dem Namen Doença de somno. Er bringt Beobachtungen von ein Paar Fällen auf der Insel do Principe und von S. Thomé. Alle Fälle, die zu seiner Kenntniss kamen, endeten unglücklich. Einen Fall beschreibt Ribeiro ausführlicher; er betraf ein 8jähriges Mädchen, von Vater und Mutter her afrikanischer Raçe; — es war gescheid, kräftig, heiter und das einzige Symptom seiner Erkrankung war ein ruhiger, aber ununterbrochener Schlaf. — Der Verlauf war rasch (die genauere Andauer ist nicht angegeben). Das Kind erlag. Man nahm keine Necroscopie vor. Man hatte mit Schiffsärzten im Hafen der Insel do Principe zwei Consultationen veranlasst, deren eine zu keinem Resultat führte, und in der zweiten stimmte man für seröse Congestion in die Spina dorsalis. Die Behandlung bestand in Douchen auf den Kopf, einem Purgans, Santonin, Einreibungen von Spir. camph. mit Sulph. chin. in die Spina dorsalis, trockenen Schröpfköpfen, Sinopismen und Cauterien.

Eine Commission, beauftragt ein Gutachten über die geschehene Mittheilung zu geben, war bestrebt, eine Ansicht einzubringen, wenn auch nicht gerade unumstösslich, jeden Falls aber aus der Domaine der Wissenschaft stammend. Unter den erlangten Aufklärungen brachte man zunächst eine Note des englischen Schiff-Spitals-Arztes von Lissabon F. W. Davis vor. Er hatte Gelegenheit gehabt, die Schlafkrankheit während seines Dienstes auf der britannischen Flotte in englisch Guinea zu beobachten. Er gab folgenden Bescheid hierüber: Meine Kenntniss von der Krankheit, die Riveiro in Anregung gebracht hat, datirt aus den Jahren 1854—57, wo ich in der Marine I. M. an der Westküste von Afrika bei der Niger-Expedition diente. Meine Aufmerksamkeit war darauf geleitet durch Oberarzt Dr. Daniell von Sierra Leone, Verfasser der Sketches of the medical Topography and native diseases of the Gulf of Guinea western Afrika. 1849. Er und Winterbottom nannten sie Lethargus. Dechambre und Nicolas schrieben über the Sleepdisease of the Congo in Gaz. hebd. VIII. 1861. Das hervorstechende Symptom ist unwiderstehliche Neigung zum Schlafe, der allmählich und gradweise immer tiefer wird, bis er mit dem Tode endet. Bewusstsein, Gefühl und Willen sind aufgehoben, wie im natürlichen Schlafe, — dabei besteht weder Fieber, noch Delirium, noch Paralyse von Gefühl und Bewegung. Wenn der Kranke mit Mühe aus dem Schlafe gebracht wird, befindet er sich in einem Zustand von Torpor der Intelligenz, von allgemeiner Stumpfheit; in manchen Fällen tritt vor dem Tode Abmagerung und Durchfall ein. Die Leichen-Autopsien geben negative Resultate.

Dr. Bradshan, Colonial-Chirurg auf Sierra Leone, sieht diesen Lethargus als Product des Rauchens eines Narcoticums an, Diyambe, das die Neger sehr lieben, weil es berauschender ist, als Taback und des häufigen Trinkens von schlechtem Palmwein. Nach Bradshan befällt er hauptsächlich Erwachsene. Excesse in Venere sind nach ihm gleichfalls Erzeuger desselben, bei Kindern schiebt er die Schuld auf Meningitis tuberculosa.

Davis hebt nun hauptsächlich drei Vorkommnisse heraus:

1. Fälle durch Gebrauch narcotischer Vegetabilien.
2. Fälle von soporöser Affection in Folge von paludöser Intoxication in Malaria-Gegenden.
3. Fälle in Folge von chronischer Meningitis oder Encephalitis.

Die Krankheit soll längs dem dichtbewaldeten Alluvial-Littorale der Westküste von Afrika sehr gewöhnlich sein, wo ungefähr dieselben physischen Verhältnisse obwalten, wie auf den Inseln do Principe und S. Thomas.

Nach den Berichten der französischen Schiffsärzte wäre das Uebel den portugisischen Sclavenhändlern von Congo seit langer Zeit bekannt als Somnolencia. In einigen portugisischen Mittheilungen über Sitten und Gebräuche, topographische und klimatische Verhältnisse der Colonien Portugals finden sich auch Nachrichten über a doença do somno, allein nur nicht ärztlicher Individuen. Die Eingeborenen nannten es N'tonzi, Lalangola, M'bazo-Nicto, in der Provinz von S. Thomé und Principe heisst es durchaus Doença do Somno. Winterbottom, der die Krankheit zuerst studirt zu haben scheint, benannte sie Lethargus und ein anderer englischer Arzt Dr. Clark Sleeping-dropsy, während Dangaix ihr den Namen Hypnosia gab, den einige Pathologen angenommen haben. Alle Berichte und Beobachter stimmen darin überein, dass die Krankheit Eigenthum der Neger von den Küsten des Golfes von Guinea und den angrenzenden Ländern sei. Die Engländer beobachteten sie in brittisch Guinea, die Franzosen in Congo, und die Portugisen in Congo, auf den Antillen, auf den Inseln von S. Thomé und Principe. Ueber Alter und Verbreitungsart variiren die Ansichten.

Daugaix hält sie für alt, Gaigneron und Nicolas für modern, wobei zu bemerken bleibt, dass Winterbottom ihrer schon 1819 erwähnt. Nicolas meint, sie sei zuerst in der Nähe von Loanda aufgetreten und habe ihren Weg nach Norden genommen, und ihre Gränze am Cap das Palmas (Canarien) gefunden, während Gaigneron sie von Norden nach Süden wandern lässt. Sie verschont die Europäer, welche Gegenden bewohnen, wo sie endemisch ist, allein sie befällt die Neger, wenn sie Afrika verlassen haben. Nicolas behauptet, auf den Antillen habe man Fälle beobachtet, einige Zeit nachdem Neger gelandet hatten, und Guérin versichert, sie habe Neger befallen, welche bereits 5—6 Jahre dort ansässig geworden. Bei Negern in Amerika geboren, auch wenn sie Söhne von Afrikanern sind, kömmt sie nicht vor. Unter 1200 Negern, welche von Afrika auswanderten, beobachtete Nicolas 5 Fälle von Somnolencia und berechnete, dass 1 pCt. Neger während der Reise von Congo nach den Antillen daran sterben. Sie befällt beide Geschlechter, Junge und Erwachsene. — Nicolas merkt auf 9 M. 1 W. an, Davis stimmt ihm bei, während Gaigneron den W. grössere Frequenz beilegt. Guérin, der sich auf 148 Fälle von Somnolencia stützt, bemerkt, dass sie sich am häufigsten im Alter von 12—18 Jahren entwickelt. Gaigneron berichtet, dass die Neger die Krankheit der Hungersnoth zuschreiben, welche in den letzten Jahren jene afrikanischen Gegenden, wo das Uebel ausgebrochen, heimgesucht hatte, wogegen übrigens Nicolas einwandte, dass es gerade hauptsächlich Individuen von guter, kräftiger Constitution befällt, — zudem glaubt er, dass es nicht von physischem Torpor und moralischer Depression der Neger-Sclaven abhänge, da oft sehr heitere und lustige Kinder darunter leiden. — Ribeiro und Guérin bestätigen Dieses. Es erübrigt noch Davis's Ansicht anzuführen. Er nimmt an, dass die brennenden Sonnenstrahlen der Tropen auf die Hirnhäute einwirkend verstärkt, noch durch Missbrauch des Geschlechtsgenusses bei längerer Andauer die Schuld der Entstehung träfe; allein diese Ursachen walten in allen Gegenden der heissen Zone ob und doch bleibt die Somnolencia begrenzt und beschränkt. In nosographischer Beziehung machen die Beobachter verschiedene Angaben: Nicolas sagt, sie beginne mit wirklichen Schlafanfällen, die stets sich näher rücken, und es werde immer schwieriger den Kranken daraus zu erwecken bis zum Tode. Gewöhnlich verfällt der Kranke in Marasmus und Abmagerung, — zuweilen erhält sich dabei das Fettgewebe trotz abgängiger Alimentation, die Wärme erhält sich, aber die Haut ist trocken, die Physiognomie drückt vollständige Gleichgültigkeit aus, es erhält sich zwar Appetit, allein der Schlaf hindert die Alimentation, die Zunge ist normal, die Faeces sind fast ungefärbt, wie man sie zuweilen bei gesunden Negern sieht. Nicolas beobachtete 2 Kranke, die sich im Ruhr-Spital über einen Monat in den schlechtesten hygienischen Verhältnissen erhielten, ohne dass die Verdauungsvorrichtungen in Unordnung kamen. Der Puls, erst langsam, wird beschleunigt. Die Intelligenz ist geschwächt

und träge. Es besteht weder Anaesthesie, noch Analgesie, noch Paralyse, noch Zittern — da der Kranke nie erwacht, bestehen nur Schwankungen. Dangaix giebt 3 Perioden an: in der ersten hält der Schlaf länger als gewöhnlich an und kömmt unvermuthet, die Haut normal oder heiss, ist trocken, der Puls klein zuweilen gehoben, später langsam. In der zweiten ist der Schlaf beinahe constant, das Bewusstsein getrübt, der Puls langsam, zuweilen zur Nachtzeit rasch, der Kopf schwer, seltene Male ist Kopfweh damit verbunden, etwas Durchfall, Abmagerung der Glieder. In der dritten ist der Schlaf schon tief, verdummtes Aussehen, die Augen injicirt und hervorstehend, allgemeine Abmagerung, hartnäckiger Durchfall als Vorläufer des Todes. Auch Gaigneron beschreibt 3 Perioden: in der ersten ist die Schlaflust fast continuirlich, der Gesichtsausdruck stupid, Ptosis palpebrae, unsicherer Gang, der Körper strebt vorwärts zu fallen, Cephalaea temporalis, Pupillen zusammengezogen, die Zunge weissbelegt, roth an den Rändern, Haut heiss, Puls 60—70 Schläge, wenig entwickelt, unregelmässig und aussetzend, dabei kommen Exacerbationen vor, wo der Puls auf 100—110 Schläge steigt, das Bewusstsein wird stumpf — diese Periode schliesst mit Remission des grösseren Theiles der Symptome ab, allein diese Besserung hält gewöhnlich nur 5 bis 6 Tage an. In der zweiten Periode sind die Exacerbationen häufiger, dauern länger an, der Kranke delirirt, ist verstopft, verliert den Appetit — auch diese Periode endet mit Scheinbesserung, die jedoch noch weniger Stand hält; — in der dritten Periode ist der Schlaf ständig, man kann vom Kranken keine Antwort mehr bekommen, die Haut ist kalt, der Puls klein, kaum fühlbar und sehr frequent, der Urin hell, klar, ohne Albumin — sie endet mit dem Tode. Guérin bemerkte, dass die Krankheit stets Vorläufer hat, bestehend in Cephalaea supra-orbitalis, zeitweise mit dem Gefühle von Constriction, Neigung zum Schlafe, vorzüglich nach dem Essen; ihr vermag der Kranke jedoch noch momentweise zu widerstehen, beim Erwachen vermag derselbe die Augen zu öffnen, meistens ist Ptosis palpebr. vorhanden. In der ersten Periode dehnen sich die Anfälle und überraschen den Kranken in allen Lagen; während der Erholung geht der Kranke mit Beschwerde, ist traurig, meidet Gesellschaft. Während des Schlafes ist das Gesicht geschwollen, die Venchen der Sclerotica hervorgetrieben, etwas Exophthalmie, Puls voll, ohne Härte, 70—75 Schläge, Temperatur normal oder etwas tiefer, Appetit, Zunge feucht, zuweilen weiss belegt, manchmal Verstopfung, nie Durchfall, Urin alle Perioden hindurch ohne Albumin. In der zweiten Periode sind die Anfälle stets länger und häufiger, der Kranke erwacht nicht mehr freiwillig, zuweilen treten ungeregelte convulsive Bewegungen ein, deren der Kranke nicht gewahr wird und die er nicht zu mässigen vermag. Anfangs treten sie in grösseren Zwischenräumen ein, dann werden sie frequenter und zuletzt ständig, dann sind sie aber auch von so geringer Intensität, dass man die Muskelbewegung kaum gewahrt. In der dritten Periode ist der Puls schwach, klein, frequent, das Bewusstsein ist so geschwächt, dass es zuweilen wie verloschen erscheint — die allgemeine Sensibilität stumpft sich ab, nur schwer erlangt man durch Reize Reflexbewegungen, die noch obendrein langsam sich gewahren lassen.

Literaturblatt.

Die Krankheits- und Sterblichkeitsverhältnisse in Sr. Maj. Kriegsmarine während des Quinquenniums 1863—1867. Im Auftrage der Marine-Section des Reichs-Kriegsministeriums statistisch zusammengestellt von Dr. Robert Kolaczek, k. k. Linienschiffsarzt. Wien 1870. In Commission bei Wilhelm Braumüller u. Sohn, k. k. Hof- u. Universitätsbuchhändler in Wien. Druck von J. B. Wallishausser. 63 pp. in Quart.

(Fortsetzung aus No. 11.)

Delirium potatorum hat die geringe Frequenz von 0.02%, schwankend von 0.008 (1866) bis zu 0.029% (1864). Es starben an dieser Affection 0.002% im Durchschnitte jährlich. In vier Jahren ist kein Todesfall verzeichnet. Die mittlere Frequenz des Delirium potatorum zu Lande beträgt 0.03%; zur See 0.01% jährlich. Die englische Marine weist im 20jährigen Durchschnitte die Morbilitäts-Ziffern von 0.28%, also ein 14 mal grösseres Erkrankungsprocent an Delirium tremens aus, als die österreichische Marine. Die Mortalität daran beziffert sich mit 0.02%, ist also 10 mal grösser, als in der österreichischen Marine. Selbstmorde erreichten die mittlere Frequenz von 0,014 jährlich; am wenigsten 1863 (0%), am meisten 1864 (0.043%). Die mittlere Frequenz betrug zu Lande 0.02% jährlich; am seltensten 1863 (0%), am häufigsten 1864 (0.06%). Zur See 0.01% jährlich: am häufigsten 1867 (0.03%), in den Jahren 1863, 1864 und 1865 kein Fall.

Verletzungen (incl. der in den Schlachten Verwundeten und der Unglücksfälle) erreichten die mittlere Frequenz von 10.83% jährlich, schwankend von 5.87% (1867) bis 19.03% (1864). Invalid wurden daran im Durchschnitt jährlich 0.55%; in minimo 0.30% (1867), in maximo 1.01% (1864). Es starben daran jährlich 0.36%, schwankend von 0.15% (1863 und 1864) bis 0.70% (1864).

Auf 100 Kranke im Allgemeinen kommen 10.33
„ „ Invalide „ „ „ 31.08
„ „ Todte „ „ „ 22.20

mit Verletzungen. Es liefern demnach letztere die absolut grösste Anzahl von Invaliden in der Marine. Zu Lande erreichen die Verletzungen die mittlere Frequenz von 4.74% jährlich; in minimo 2.51% (1867), in maximo 5.94% (1865); zur See dagegen die mittlere Frequenz von 17.60%; in minimo 9.57% (1867), in maximo 29.65% (1864). Die Differenz von 12.86% zu Ungunsten der eingeschifften Mannschaften kann mit Rücksicht auf ihre durch den Dienst gebotene schwere und gefahrvolle Arbeiten, sowie auf die Seekämpfe bei Helgoland und Lissa nicht auffallen. Bezüglich der vorgekommenen Verletzungen wird bemerkt, dass Contusionen, Knochenbrüche, Luxationen, Quetschungen, Riss-, Quetsch-, Schnitt-, Stich- und Schusswunden die am häufigsten beobachteten Formen waren.

Die nun folgende kurze Uebersicht der in den Seekämpfen bei Helgoland und Lissa vorgekommenen Verletzungen und chirurgischen Operationen, sowie der Verluste an Todten und Invaliden dürfte ausführliche Mittheilung verdienen.

Im Seegefechte bei Helgoland (9. Mai 1864) wurden von 881 Mann, welche auf den 2 Fregatten Schwarzenberg und Radetzky daran theilnahmen, 30 Mann getödtet, 60 Mann schwer und 41 Mann leicht verwundet. Von den Schwerverwundeten starben noch nachträglich 21 Mann, so dass der Gesammtverlust an Todten 51 Mann oder 5.8% und der Verlust an Invaliden 28 Mann oder 3.2% beträgt. Die schweren Verletzungen, meist durch grobes Geschütz erzeugt, vertheilen sich in topographisch-anatomischer Beziehung folgendermassen: Kopf und Hals 12, Brust 6, Bauch 5, Becken 6, Rücken 3, obere Extremitäten 21, untere Extremitäten 37. Der häufigste Sitz der Verletzungen war demnach an den Extremitäten, insbesondere an den unteren. Von grösseren chirurgischen Operationen wurden bei den Verletzten ausgeführt: 25 Amputationen und 2 Exarticulationen. Von den Amputationen wurden 14 am Oberschenkel, 7 am Unterschenkel, 1 am Oberarm und 3 an den Phalangen der Finger vorgenommen. Die Exarticulationen wurden in Tarsometatarsal-Gelenk (Lisfranc) und in Metacarpo-phalangeal-Gelenk vollführt. In 4 Fällen mussten 2 der vorbezeichneten Operationen bei einem Individuum gleichzeitig ausgeführt werden, und zwar 2 mal beide Oberschenkel, einmal der rechte Ober- und linke Unterschenkel und einmal beide Unterschenkel abgenommen werden. Von den Verwundeten, welche am Oberschenkel amputirt wurden, starben 9 (darunter die 3 vorerwähnten, an beiden Oberschenkeln, beziehungsweise am rechten Ober- und linken Unterschenkel Amputirten) und genasen 3, darunter ein Verwundeter, bei dem die Amputation nach Gritti ausgeführt wurde. Von den am Unterschenkel amputirten Verwundeten starben 2 und genasen 3. Unter den Genesenen befindet sich auch der vorerwähnte Verwundete, dem beide Unterschenkel amputirt werden mussten, wovon eine Amputation nach Pirogoff ausgeführt wurde. Die 2 Exarticulationen sowie die Finger-Amputationen heilten sämmtlich. Der Erfolg der ausgeführten Operationen war ein auffallend günstiger, besonders wenn berücksichtigt wird, dass alle Verletzungen durch schwere Geschosse erzeugt wurden, womit immer eine bedeutende Erschütterung des ganzen Körpers verbunden war. Die vorerwähnten Amputationen wurden alle frühzeitig vorgenommen.

In der Seeschlacht Lissa (20. Juli 1866) wurden von nahezu 7000 Mann, welche auf den dabei betheiligten Schiffen eingeschifft waren, 29 getödtet, 65 schwer und 88 leicht verwundet. Von den Schwerverwundeten starben nachträglich noch 6, so dass der Gesammtverlust, der an der Seeschlacht betheiligten Schiffs-Mannschaften 35 Todte oder 0.5% und 5 Invalide 0·0.4% beträgt; dazu kommen die Verluste der in der Festung Lissa stationirten Marine-Infanterie (1200 Mann), welche 13 Todte und 14 Verwundete betragen. In topographisch-anatomischer Beziehung vertheilen sich die schweren Verletzungen wie folgt: Kopf und Hals 25, Brust 5, Bauch 1, Becken 7, Rücken 9, obere Extremitäten 33, untere Extremitäten 39. Der häufigste Sitz der Verletzungen waren wieder die Extremitäten. Von grösseren chirurgischen Operationen wurden 10 Amputationen und eine Exarticulation ausgeführt. Davon waren 2 Oberschenkel-, 3

Unterschenkel-, 4 Oberarm- und eine Mittelhandknochen-Amputation und eine Exarticulation des Fusses (Chopart). In 4 Fällen wurden 2 der vorbezeichneten Operationen bei einem Individuum gleichzeitig vorgenommen und zwar wurden 1 mal beide Oberschenkel, 1 mal beide Unterschenkel, 1 mal der rechte Oberarm und der linke Fuss (Chopart) und einmal der linke Oberarm und der rechte Zeigefinger im Mittelhandknochen abgenommen. Von den Operirten genasen 3, die übrigen 4 starben. Unter den Genesenen befindet sich der Verwundete, welchem der linke Oberarm und der rechte Zeigefinger im Mittelhandknochen gleichzeitig amputirt wurden. Auch dieses Resultat muss mit Rücksicht auf die durch grobes Geschütz erzeugten schweren und ausgebreiteten Verletzungen als günstig bezeichnet werden. Die Amputationen wurden alle frühzeitig vorgenommen. Die Zahl der in den fünf Jahren durch zufällige Verletzungen und Unglücksfälle Verstorbenen beträgt 59. Von diesen verunglückten durch Ertrinken 24, durch Herabstürzen von den Masten und dergl: 21, durch Schusswunden, Verbrennungen Quetschungen etc. 11. — Fast alle diese Unglücksfälle wurden auf den Schiffen beobachtet und haben ihren genetischen Ursprung in den schweren und gefahrvollen Dienstverrichtungen der Kriegs-Matrosen, wie auch die Todesursachen — Ertrinken, Sturz, Verbrennung und Schusswunden — beweisen. Die durchschnittliche jährliche Procentziffer der durch Unglücksfälle Gestorbenen beträgt für das Quinquennium 0.15.

Die vorstehenden Mittheilungen dürften hinreichend von der ausserordentlichen Reichhaltigkeit des Inhalts Zeugniss ablegen, welchen uns die Schrift „Kolaczek's über die österreichische Marine in nosologischen und hygieinischer Beziehung darbietet. Es lehrt dieses treffliche Buch die Bedeutung einer gründlichen und kritischen Bearbeitung selbst von den verschiedensten Seiten angesammelten statistischen Materials, ja sogar solchen Materials kennen, welches ohne besonderen Zweck und keineswegs in der Absicht, die Grundlage für statistische Forschungen zu bilden, sich in den Schiffsjournalen anhäufte. Um so mehr aber glauben wir auf die Fortsetzung dieses Berichts gespannt sein zu müssen, da, wie schon im Anfange dieser Besprechung hervorgehoben wurde, der in Zukunft von Kolaczek zu verwendende Stoff weit reichhaltiger und detaillirter ausfallen und nach bestimmten Principien zusammengetragen werden wird. Offenbar wird dann auch der Gewinn für die Hygieine der Marine ein noch weit grösserer sein, als ihn die besprochene Arbeit gibt!

Theod. Husemann.

Bericht über die Sterblichkeit der Civil-Bevölkerung Wiens im Jahre 1867. Nach amtlichen Quellen verfasst von Dr. Jakob Goldschmied, Beschauarzt. (Separat-Abdruck aus dem III. Jahresbericht des Wiener Stadt-Physikates). Wien, 1868. Druck von Jos. Stöckholzer v. Hirschfeld. Verlag des Wiener Gemeinderathes. 43 pp. in Octav.

Bericht über die Sterblichkeit der Civil-Bevölkerung Wiens im Jahre 1868 nach amtlichen Quellen und besonders nach den Monatsberichten der städtischen Beschauärzte verfasst von Dr. Jakob Goldschmied, Beschauarzt. (Separat-Abdruck aus dem Jahresberichte des Wiener Stadtphysikates). Wien 1869. Gedruckt bei Josef Stöckholzer v. Hirschfeld. Im Selbstverlage des Verfassers. 62 pp. in Octav.

Diese beiden Berichte umfassen sämmtliche im Polizeirayon von Wien verstorbenen Personen aus dem Civilstande. Es liegen denselben für die zu Hause Verstorbenen die Monatsberichte der Beschauärzte zu Grunde, welche die Daten über das Alter der Verstorbenen nach Möglichkeit authentischen Documenten, die Bezeichnung der Todesursache aber den ärztlichen Behandlungsscheinen entnehmen, die bei allen Todesfällen abverlangt werden. Die Richtigkeit dieser Bezeichnung wird von den Beschauärzten controllirt, wobei sich häufig auch die Nothwendigkeit ergiebt, ungenaue Bezeichnungen im Einvernehmen mit den behandelnden Aerzten zu verbessern. Diese Massregel ist nöthig, um zu einer einigermassen erschöpfenden und genauen Kenntniss der Todesursachen in der Mortalität Wiens zu gelangen. Schon in einem früheren Mortalitätsberichte wurde darauf hingewiesen, dass man nicht im Stande ist, sich einfach nach den Behandlungsscheinen eine einigermassen wahrheitsgetreue Vorstellung über die relative Häufigkeit der einzelnen Todesursachen, geschweige denn über ihre absolute Häufigkeit zu bilden. Da man aber in Bezug auf einzelne Wundärzte, von denen gerade eine sehr erhebliche Zahl von Behandlungsscheinen herrührt, das „ultra posse nemo obligatur" wohl beherzigen muss, so bleibt kein anderes Auskunftsmittel übrig, als dass die Beschauärzte aus den bei den Angehörigen des Verstorbenen eingezogenen Erkundigungen, um die bei letzteren vorhanden gewesenen Krankheitssymptome und aus den Ergebnissen der Inspection, Palpation und Percussion die letzte Krankheit zu eruiren suchen. In vielen Fällen liegen auch die Verhältnisse so klar zu Tage, dass eine Feststellung der Todesursache nicht schwer ist (so z. B. bei Darmcatarrhen der Kinder, die häufig mit „Fraisen" und Abzehrung, bei Tuberculosen, die ebenfalls häufig mit „Abzehrung" oder mit „Lungenlähmung" bezeichnet werden u. s. w.). Wo aber die Eruirung nicht leicht möglich ist, wird die unbestimmte Bezeichnung auch von den Beschauärzten belassen, und so findet man in den angeschlossenen Tabellen die Todesursachen von 2% aller Todesfälle mit unbestimmten Ausdrücken bezeichnet, ein Betrag, der zu gering ist, um bei Betrachtung der Haupt-Todesursachen in Anschlag gebracht zu werden. In den meisten und grössten Humanitätsanstalten wird die Todtenbeschau von den Hausärzten vollführt, und nach den von ihnen ausgestellten Todtenscheinen werden conform den Beschauberichten eigene Monatsberichte über die in den erwähnten Humanitätsanstalten Verstorbenen von dem Herrn Beschauarzt Dr. Kallamitschek verfasst. Letztere wurden vorliegenden Berichten mit zu Grunde gelegt.

So wichtig es wäre, die Richtigkeit wenigstens der Hauptziffern controlliren zu können, ist diess doch nur bis zu einem gewissen Grade thunlich. Zur Vergleichung liegen nur die Ziffern des Todtenbeschauamtes vor, welchen nur die Gesammtzahl der Verstorbenen zu entnehmen ist.

In der Tabelle I. werden die einzelnen Todesursachen in ihrer Vertheilung auf Geschlecht und Alter nachgewiesen, wobei dieselben erschöpfend aufgenommen wurden; ein detaillirterer Ausweis über die Altersverhältnisse der Verstorbenen war wegen Mangel an unterstützenden Arbeitskräften unthunlich, um so weniger konnten andere Verhältnisse der Verstorbenen, wie Beschäftigung, Civilstand u. s. w. berücksichtigt werden, so wünschenswerth diess auch gewesen wäre. Tabelle II. enthält eine erschöpfende Darstellung der zeitlichen Vertheilung der allgemeinen Mortalitätsverhältnisse. Die Anordnung der Todesursachen schliesst sich in beiden Tabellen möglichst der vom dritten internationalen statistischen Congresse angegebenen Classificirung an, nur sind die einzelnen Classen versetzt. Die systematische Gruppirung der Krankheiten ist die allgemein gebräuchliche; dass Tuberculosen und Krebse, von den Localkrankheiten getrennt werden, erfordert schon die besondere Bedeutung dieser Todesursachen für die Mortalitätsverhältnisse einer Stadt. Tabelle III. enthält die örtliche Vertheilung einiger wichtigen Todesursachen, besonders der contagiösen und zu dem eine Darstellung der wichtigsten Verhältnisse der Mortalität des Säuglingsalters; eine grössere Ausführlichkeit in Bezug auf Todesursachen wäre hier wohl von keinem besonderen Nutzen gewesen, da die Provenienz der in Spitälern Verstorbenen nicht bekannt war, daher absolut genaue Angaben über die örtliche Vertheilung der Todesursachen ohnehin nicht zu erlangen waren, und da ferner die einzelnen Bezirke zu viele ungleichartige Elemente enthalten, um die Mortalitätsziffern ohne weiteres in sanitärer Beziehung eingehend verwerthen zu können; zudem ist schon a priori anzunehmen, dass die möglichen Fehlerquellen des Berichtes, so weit sie auf ungleichartiger Bezeichnung der Todesursachen beruhen, sich grade in localer Richtung am meisten geltend machen dürften.

In der 2ten Arbeit wurden auch die Witterungsverhältnisse berücksichtigt und in Tabelle III. die Mittelwerthe der wichtigeren meteorologischen Verhältnisse für die einzelnen Monate nach den Publicationen der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus zusammengestellt.

Um eine Vergleichung mit den Mortalitätsverhältnissen anderer Städte zu ermöglichen, wurden die Hauptziffern auf eine bestimmte Einwohnerzahl (meist 10,000) bezogen und eine solche Vergleichung mit den bezüglichen Verhältnissen Berlins im Jahre 1864 auch, so weit als möglich, wirklich durchgeführt; letzteres Jahr wurde deshalb gewählt, weil es in Bezug auf Sterblichkeit für Berlin als Normaljahr angesehen werden dürfte. Hin und wieder wurden die Mortalitätsverhältnisse beider Städte im Jahre 1867 verglichen, da dieselben beiderseits gleich günstig waren. Die zur Vergleichung nöthigen Daten wurden den Arbeiten des Berliner statistischen Bureaus entnommen. Es hat sich hierbei gezeigt, dass Berlin in Bezug auf Sterblichkeit weit mehr mit Wien übereinstimmt, als dieses bei London der Fall ist, welche Stadt im Vorjahre zur Vergleichung gewählt wurde; bei der grösseren Uebereinstimmung der ersterwähnten zwei Grossstädte in Bezug auf Zahl und Nationalität der Einwohner einerseits und der climatischen Verhältnisse andererseits ist diese Thatsache auch erklärlich; jedoch haben sich auch bemerkenswerthe und characteristische Unterschiede zwischen der Sterblichkeit Wiens und Berlins ergeben. So ist die Sterblichkeit Wiens constant etwas grösser als die Berlins, wie folgende Zusammenstellung zeigt; es kam auf 1000 Einwohner folgende Zahl von Todesfällen (incl. Todtgeburten):

Digitized by Google

im Jahre	in Wien	in Berlin
1864	—	30.4
1865	36.0	33.8
1866 (Cholera)	45.0	41.1
1867	33.0	28.4
1868	34.8	—
im Durchschnitt	37.2	33.4

Bei dieser Zusammenstellung muss indess bemerkt werden, dass die Ziffern für Berlin sich auch auf die Militärbevölkerung beziehen, was allerdings zur Verkleinerung derselben beitragen muss (da die Sterblichkeit der Erwachsenen eine geringere ist), aber bei der verschwindenden Zahl der Militärbevölkerung gegen die Civilbevölkerung kommt dieser Unterschied nur wenig in Betracht. Ferner ist die relative Mortalität des männlichen Geschlechtes in Berlin geringer als in Wien, weil in der Bevölkerung jener Stadt das männliche Geschlecht mehr überwiegt als in dieser. Nach der Zählung im Jahre 1864 bestand nämlich die Berliner Bevölkerung zu 50.32% aus Männern und zu 49.68% aus Weibern, während die Wiener Bevölkerung sich aus 49.2% männlicher und 50.8% weiblicher Bevölkerung zusammensetzte.

Dagegen ist die Säuglingsmortalität nicht nur relativ (im Jahre 1864 betrug sie 34.2% von den Verstorbenen), sondern auch absolut höher. Es starben zwar im Jahre 1864 in Berlin von 10,000 Einwohnern nur 103.5 Personen des Säuglingsalters, aber auch in dem günstigen Jahre 1867 betrug diese Ziffer 103.1 (in Wien, wie erwähnt, 101.4.) und ist dabei noch zu bedenken, dass die Wiener Säuglingsmortalität durch das Bestehen des Gebär- und Findelhauses künstlich erhöht wird. Auf das Bestehen des Gebärhauses ist wohl auch die grössere Geburtsziffer Wiens zu beziehn. (Sie betrug im Jahre 1864 in Wien 45 pro Mille der Einwohner, in Berlin aber nur 39.) Schon mit Rücksicht auf die niedrige Geburtsziffer Berlins ist also die Säuglingssterblichkeit dieser Stadt als höher zu bezeichnen wie die in Wien. Will man die Todesursachen der Säuglinge in diesen beiden Städten vergleichen, so muss man sich für Berlin an das Jahr 1867 halten, in welchem Jahre, wie erwähnt, fast eben so viele Säuglinge starben, als im Jahre 1864, während der Bericht über das erwähnte Jahr eine grössere Anzahl von Todesfällen mit mit den mehr unbestimmten Bezeichnungen „Fraisen" und „Abzehrung" umfasst, als der für 1867. Nun starben im Jahre 1867 aus einem Complexe von 10,000 Einwohnern im ersten Lebensjahre

	in Wien	in Berlin	
an Lebensschwäche	25.4	13.1	
„ Durchfall	24.6	27.7	
„ Fraisen	12.2	15.1	19.1
„ Entzündung des Centralnervensystems		4.0	
„ Atrophie und Anämie	8.1	12.9	an Abzehrung allein.

Dass die Zahl der Todesfälle durch Lebensschwäche in Berlin geringer ist als in Wien muss wieder zum Theil auf das Bestehen des Gebär- und Findelhauses in Wien bezogen werden; Durchfälle als Todesursache in Berlin dürften noch viel häufiger sein als es in obiger Tabelle ausgedrückt wird; denn wenn man die grosse Zahl der unter den Bezeichnungen „Abzehrung" und „Fraisen" aufgenommenen Todesfälle in's Auge fasst, kann man sich nicht des Gedankens erwehren, dass ein sehr grosser Theil dieser Fälle eigentlich der Rubrik „Durchfall" angehören müsse, indem mit obigen Ausdrücken auch hier häufig die auf chronische Durchfälle folgende Atrophie sowie das secundäre Hydrocephaloid bezeichnet wird. Diese Vermuthung wird bekräftigt durch die Betrachtung des zeitlichen Ablaufes der Berliner Säuglingssterblichkeit, welcher von dem in Wien beobachteten ganz abweicht; während nämlich in Wien das Maximum der Säuglingssterblichkeit wie das der Gesammtmortalität auf April, und ebenso das Minimum beider auf September fällt, tritt in Berlin das Maximum der Säuglingssterblichkeit in den heissesten Monaten des Jahres (Juli oder August) ein und sie ist dann so bedeutend, dass in Folge dessen auch das Maximum der Gesammtmortalität in diese Monate fällt, das Minimum der Berliner Säuglingsmortalität findet im Februar oder November statt. Dieser eigenthümliche Verlauf der Berliner Säuglingsmortalität ist mit dem zeitlichen Ablaufe der Darmcatarrhe, wie er überall und auch in Wien beoachtet wird, vollkommen identisch und deutet darauf hin, dass diese Todesursache in der Berliner Säuglingsmortalität in vorwiegender Weise vertreten ist.

In Berlin ist die Sterblichkeit der Altersclasse zwischen 2—20 Jahren sowohl absolut als relativ grösser als in Wien, denn sie betrug im Jahre 1864 daselbst 22% der Verstorbenen, in Wien 18.2% und von 10,000 Einwohnern starben 64.7 Personen in diesem Alter, in Wien 58.5. Ein näheres Eingehen zeigt aber, dass nur die Sterblichkeit des eigentlichen Kindesalters (vom 2.—10. Jahre) in Berlin grösser ist als in Wien; es starben nämlich von 10,000 Einwohnern in Berlin (1864) 57.1, in Wien (1868) 42.1 Personen dieses Alters, während die Sterblichkeit für das Alter von 10—20 Jahren in Wien viel grösser ist als in Berlin, in Wien (1868) 14.1 von 10,000 Einwohnern, in Berlin (1864) nur 7.6.

Die Mortalität des Mannesalters (vom 20.—60. Jahre) betrug 35.2% von den Verstorbenen, und auf 10,000 Einwohner kamen 115.1 Todesfälle dieser Altersclasse. In Berlin ist die Sterblichkeit des Mannesalters viel günstiger als in Wien; es starben nämlich in ersterer Stadt im Jahre 1864 von 10,000 Einwohnern nur 79.1 Personen dieses Alters (= 27% der Verstorbenen), im Jahre 1867 sogar nur 72.9 von 10,000 Einwohnern.

Verschiedene Differenzen beider Städte beziehen sich auf die Todesursachen:

Hirn- und Hirnhautapoplexien waren in Wien erheblich seltener und betrugen nur 1.2% der Gesammtmortalität; von 10,000 Einwohnern starben davon 4.1 Personen, in Berlin (1864) mehr als doppelt so viel, nämlich 11.9 von 10,000 Einwohnern. In Berlin ist Pneumonie viel seltener, im Jahre 1864 starben daselbst an Pneumonie und Pleuritis von 10,000 Einwohnern 12.9 Personen, in Wien aber 28.5.

Die Krankheiten der Circulationsorgane veranlassen 9.9 Todesfälle unter 10,000 Einwohnern (= 2.8% der Gesammtzahl) in Wien, wovon 8 (= 2.3%) auf die *organischen Herzfehler* kommen. In Berlin waren diese im Jahre 1864 viel seltener (nur 3.6 unter 10,000 Einwohnern).

Allgemein aber kommen in Berlin die Todesursachen des Kindesalters, vorzüglich Durchfälle und contagiöse Krankheiten, besonders die acuten Exantheme, häufiger vor als in Wien, während in Wien die Haupttodesursachen der Erwachsenen, besonders die Lungentuberculose, viel häufiger sind als in Berlin, Umstände, welche, wie gezeigt wurde, auch dem zeitlichen Ablaufe der Sterblichkeit in diesen beiden Städten einen ganz verschiedenen Character aufprägen.

Wir haben uns gestattet, die zur Vergleichung der Mortalität von Wien und Berlin bezüglichen Momente den beiden kleinen Schriften von Goldschmied zu entnehmen und glauben, dass diese Daten allein über die sorgfältige Art und Weise, mit der das Ganze bearbeitet wurde, den nöthigen Aufschluss geben. Nicht allein Medicinalstatistikern von Fach und den Aerzten, welche von Staatswegen angestellt sind, um analoge statistische Erhebungen zu machen, sondern dem gesammten ärztlichen Publicum meinen wir die beiden Broschüren als eine interessante und anregende, in keiner Weise ermüdende Lectüre empfehlen zu dürfen, deren Interesse sich noch dadurch erhöht, dass es sich um die vielen Aerzten durch eigene Anschauung und den Besuch seiner vortrefflichen Lehranstalten bekannt gewordenen Kaiserstadt Wien handelt, deren Sterblichkeitsverhältnisse dargestellt sind.

Th. Husemann.

Druck und Verlag von Georg Reimer in Berlin.

Digitized by Google

UNIVERSITY OF MICHIGAN
3 9015 08302 7287

Digitized by Google